Deutschland € 10,- | Österreich € 11,50 | Schweiz SFr 19,80 | BeLux € 11,60 | Niederlande € 12,75 | Italien, Spanien, Portugal (cont.) € 12,40

MIBA ANLAGEN

H0: Mittelgebirge auf dem Dachboden

H0m: Viel Landschaft an der Albulabahn

Z: Bw Hamburg-Altona auf kleiner Fläche



MIBA-Anlagen 16
ISBN 978-3-89610-284-3
Best.-Nr. 150 87332

16
4 195914 110009

Rundum auf dem Dachboden

H0-Anlage mit Mittelgebirgscharakter 4
Text: Robert Fischer/Lutz Kuhl
Fotos: Christiane van den Borg



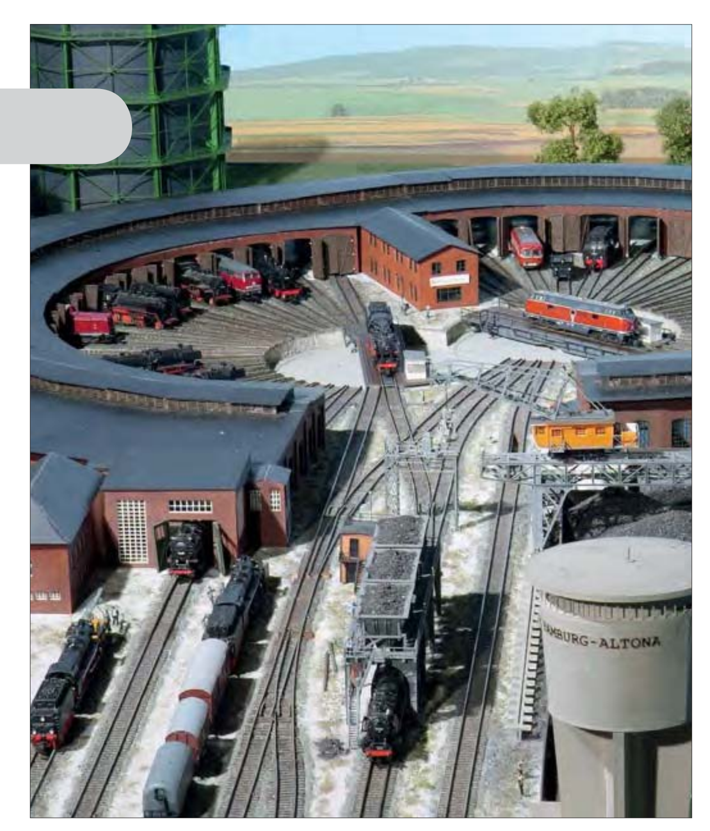


Mit der Albulabahn in H0m hoch hinaus 46
Text und Fotos: Tom Wäfler

Ein Keller voller Kehren

Hamburg-Altona in Z

Das Bahnbetriebswerk Altona zum Vorbild 82
Fotos: Ludwig Fehr
Text: Rainer Tielke

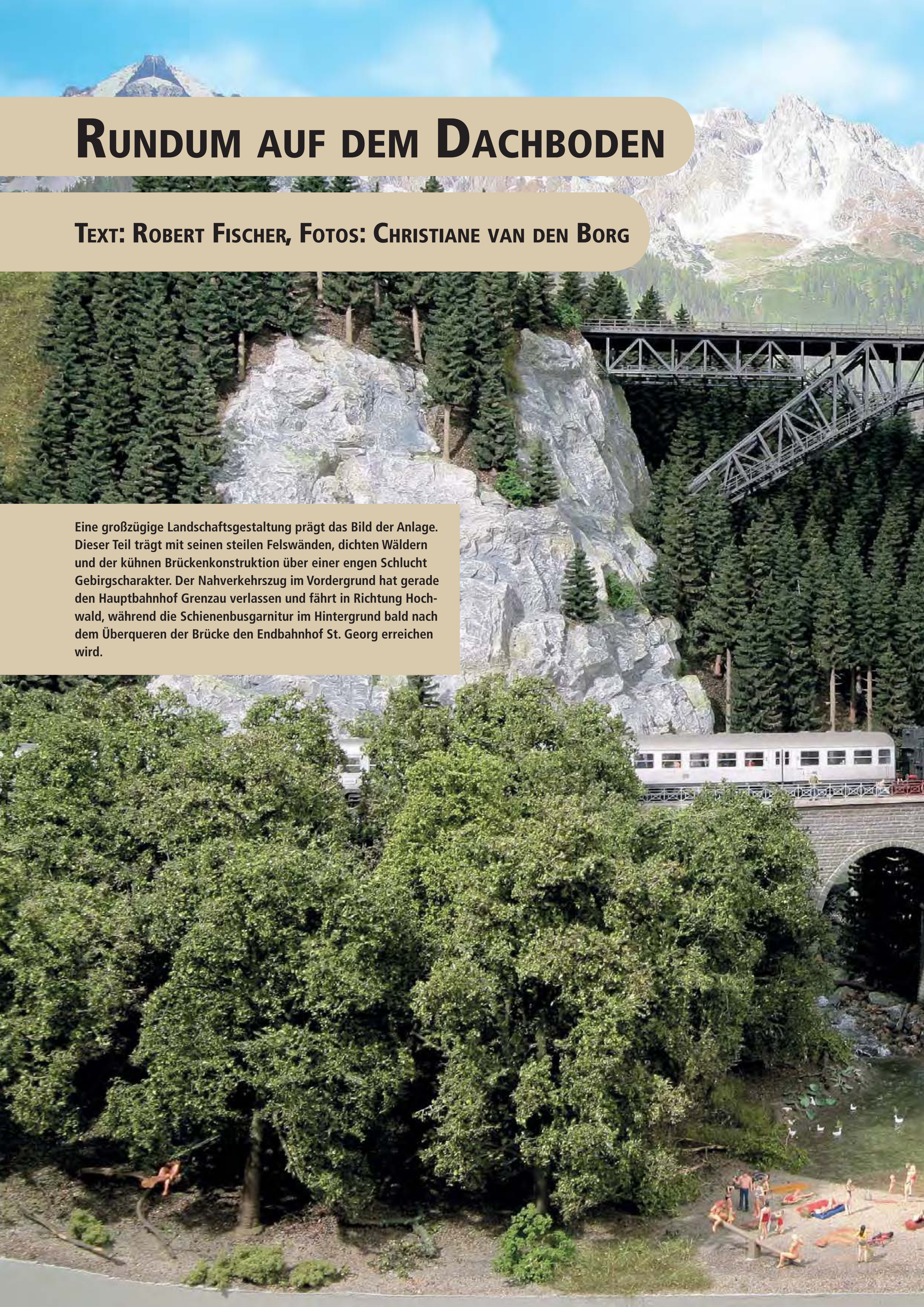


ISBN 978-3-89610-284-3

Redaktion: Martin Knaden, Lutz Kuhl, Joachim Wegener, Gideon Grimmel, Lukas Fehr (Praktikant)
Litho: WaSo PrePrintService GmbH, Düsseldorf
Gesamtherstellung: WAZ-Druck GmbH, Duisburg

Rundum auf dem Dachboden

Text: Robert Fischer, Fotos: Christiane van den Borg



Eine großzügige Landschaftsgestaltung prägt das Bild der Anlage. Dieser Teil trägt mit seinen steilen Felswänden, dichten Wäldern und der kühnen Brückenkonstruktion über einer engen Schlucht Gebirgscharakter. Der Nahverkehrszug im Vordergrund hat gerade den Hauptbahnhof Grenzau verlassen und fährt in Richtung Hochwald, während die Schienenbusgarnitur im Hintergrund bald nach dem Überqueren der Brücke den Endbahnhof St. Georg erreichen wird.

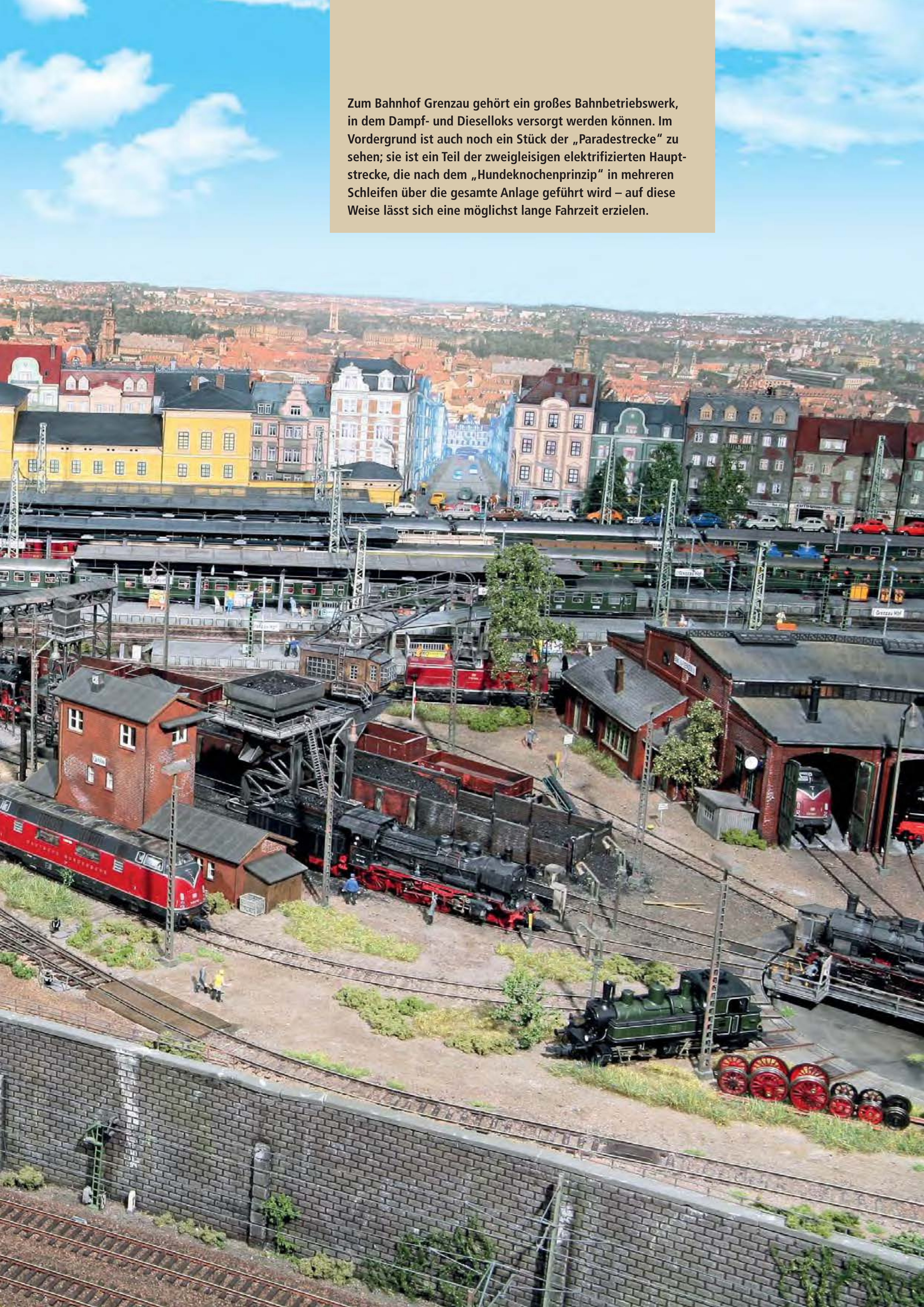






Betriebsmittelpunkt der Anlage ist der Hauptbahnhof Grenzau. Hier zweigen von der zweigleisigen elektrifizierten Hauptstrecke die beiden Nebenbahnen nach Hochwald und hinauf ins Gebirge nach St. Georg ab. Daher herrscht hier auf den Gleisen auch immer viel Betrieb – Zugkreuzungen und Lokwechsel sorgen für zusätzliche Abwechslung.





Zum Bahnhof Grenzau gehört ein großes Bahnbetriebswerk, in dem Dampf- und Dieselloks versorgt werden können. Im Vordergrund ist auch noch ein Stück der „Paradestrecke“ zu sehen; sie ist ein Teil der zweigleisigen elektrifizierten Hauptstrecke, die nach dem „Hundeknochenprinzip“ in mehreren Schleifen über die gesamte Anlage geführt wird – auf diese Weise lässt sich eine möglichst lange Fahrzeit erzielen.



Hochbetrieb im Bahnhof Grenzau. Im Bild oben fällt der Blick über die beiden Bahnsteige an den Hauptgleisen; deren Länge ist so bemessen, dass hier mindestens sieben maßstäbliche Schnellzugwagen und die Lok Platz finden.

Wo genau sich jetzt eigentlich Grenzau befindet, wissen wir auch nicht – aber offensichtlich liegt der Bahnhof an einer Magistrale mit internationalem Verkehr …

Auf dem Bild ganz rechts ist die linke Bahnhofsausfahrt mit dem modernen Stellwerk zu sehen; auf einem der beiden Abstellgleise davor wartet die E 03 auf ihren nächsten Einsatz.





Auf dem Dachboden seines Hauses konnte Robert Fischer seinen alten Traum aus Kindheitstagen verwirklichen – eine raumfüllende Modellbahnanlage sollte es sein! Besonderen Wert legte er dabei auf eine großzügige und realistische Landschaftsgestaltung; außerdem auf einen abwechslungsreichen und sicheren Betrieb – dafür kommt eine Computersteuerung mit dem Programm Soft-Lok zum Einsatz.

Mit meiner Anlage wurde ein Kindheitstraum Wirklichkeit. Angefangen hat eigentlich alles an einem beschrankten Bahnübergang – wenn mich meine Mutter zum Einkaufen mitnahm, mussten wir hier oft zunächst vor den geschlossenen Schranken warten. Mindestens ein Zug fuhr vorbei, bevor sie sich wieder öffneten und wir die Gleise überqueren konnten.

Als wir später die Sommerferien immer bei meiner Oma in der DDR verbrachten, wo zu jener Zeit noch mit Dampf gefahren wurde, war ich mit dem Eisenbahnvirus endgültig infiziert. Eine Modelleisenbahn musste her – und ich wollte Lokführer werden! Das mit dem Lokführer hat jetzt zwar nicht geklappt, aber dafür bekam ich eine Modellbahn – und meine aktuelle Anlage möchte ich hier nun vorstellen.

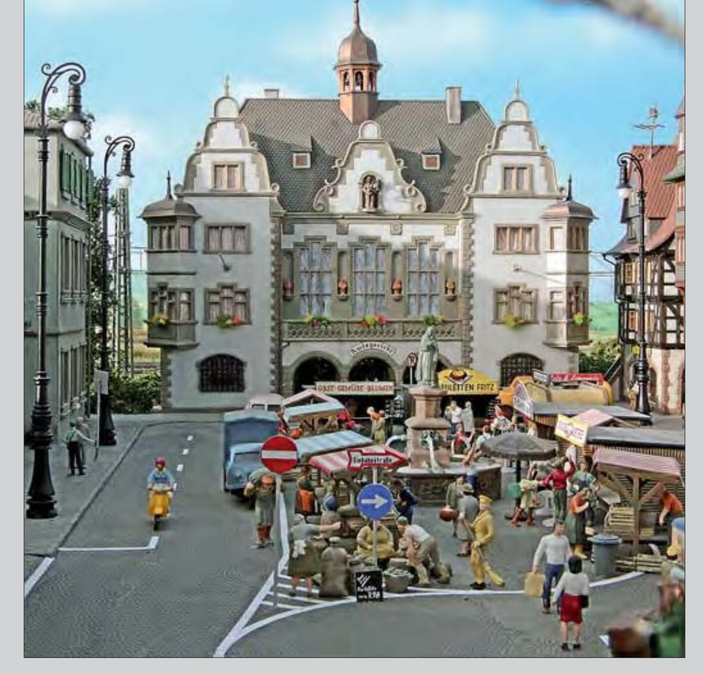
Die Anlage mit den Grundmaßen von 5,20 m x 5,10 m fand auf dem ausgebauten Dachboden meines Hauses Platz; die bebaute Fläche beträgt rund 23 qm. Es handelt sich um eine Rundumanlage, der Raum ist über eine Ausziehleiter in der Mitte vom 1. Obergeschoss aus zugänglich. Die Anlage entstand in der Baugröße H0; gefahren wird digital mit Gleichstrom. Ein konkretes Vorbild besitzt die Anlage zwar nicht, dargestellt ist aber die Bundesbahn um 1965 irgendwo in Süddeutschland.

Da mich seit jeher große Bahnhöfe faszinierten, sind hier gleich drei zu finden. Betriebsmittelpunk der Anlage ist „Grenzau“, ein schon recht großstädtisch wirkender Bahnhof mit neun Durchgangsgleisen, etlichen Abstellgleisen und einem mittelgroßen Bahnbetriebswerk. Der zweite Bahnhof ist „Hochwald“, ein kleiner Kreuzungsbahnhof mit vier Gleisen und einer Zuckerrübenverladung. Als Endpunkt einer Nebenstrecke ins Gebirge kommt der dritte Bahnhof „St. Georg“ mit drei Bahnsteiggleisen und einem Ladegleis hinzu. Als größten Anschließer gibt es eine Zeche mit Gaswerk und fünf Gleisen.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus drei Strecken. Die elektrifizierte zweigleisige Hauptstrecke mit dem Betriebsmittelpunkt Grenzau ist ein „Hundeknochen“, an dessen Wendepunkten jeweils noch ein viergleisiger Schattenbahnhof angeordnet ist. Dann gibt es eine eingleisige Ringstrecke mit einem viergleisigen Schattenbahnhof, der Grenzau mit Hochwald verbindet, sowie eine im Pendelverkehr betriebene Nebenstrecke, die in Grenzau beginnt, über Hochwald führt und schließlich in St. Georg endet.









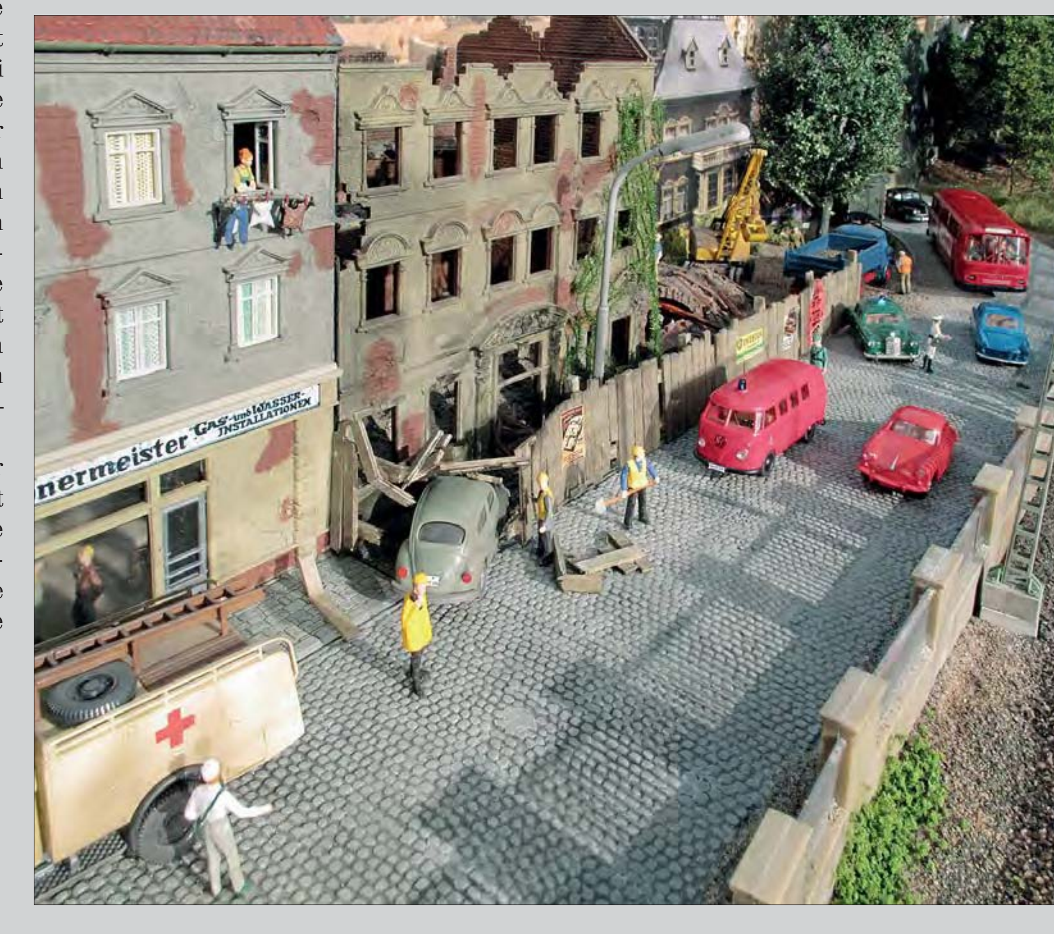
Reges Markttreiben herrscht auf dem kleinen Platz vor dem Grenzauer Rathaus am Rand der Altstadt. Etwas weniger idyllisch geht es am anderen Ende der Hauptstraße zu – hier werden anscheinend gerade die letzten Kriegsschäden beseitigt …

Es können maximal 26 Züge eingesetzt werden, die vom Computer über das Programm „Soft-Lok“ vollautomatisch gesteuert werden. Dabei wird die Pendelstrecke von drei Garnituren befahren, auf der Ringstrecke verkehren im Gegenverkehr ebenfalls drei Garnituren. Die restlichen 17 Züge drehen auf der Hauptstrecke ihre Runden.

Damit es nicht langweilig wird, wurden einige zusätzliche Features mit in die Steuerung integriert. Alle Abstellgleise für Loks sowie die Ein-und Ausfahrt zum Bw sind gleichzeitig Programmiergleise zum Ändern der Loknummer im Decoder. In Soft-Lok gibt es zudem die Funktion „Nebenstart“, die an jedem Bahnhofsgleis angeordnet werden kann und es ermöglicht, bei Aktivierung einen Zug beliebig lange halten zu lassen. In dieser Zeit – der automatische Betrieb läuft natürlich weiter – kann man die Lok abkuppeln und auf ein Abstellgleis fahren. Danach kann eine andere Lok aus dem Bw geholt werden und bei der Ausfahrt die Vorgängernummer erhalten; damit ist sie bereit, um vor den Zug zu fahren und anzukuppeln. Jetzt muss nur noch der „Nebenstart“ deaktiviert werden – und die Fahrt kann weitergehen.

Ebenso gibt es zwei Güterzüge, die für reichlich Arbeit sorgen. Der erste fährt vom Gütergleis in Grenzau aus auf die Hauptstrecke. Seine Fahrt ist so programmiert, dass sie so lange über die Hauptstrecke führt, bis über freie Gleise im Bahnhof wieder das Gütergleis erreicht werden kann. Der andere Güterzug beginnt seine Fahrt in der Zeche, benutzt ein kurzes Stück die „Pendelstrecke“ und fährt durch Hochwald über die Ringstrecke zum Bahnhof Grenzau, von dort geht es dann über die Hauptstrecke weiter. Dieser Zug darf so lange mitfahren, wie man möchte – über den schon erwähnten „Nebenstart“-Taster kann man ihn wieder in die Zeche zurückkehren lassen.

Natürlich ist es auch möglich, mit einem separaten Handregler während des automatischen Betriebs auf der gesamten Anlage zu rangieren und weitere Lokfahrten durchzuführen. Dazu muss man sich lediglich die dafür benötigten Gleise reservieren. Für eine komplette Runde auf der Hauptstrecke ist ein Zug ca. 14 Minuten und auf der Pendelstrecke 6 Minuten unterwegs. Die Züge sind so programmiert, dass ein Güterzug oder ein TEE in Grenzau



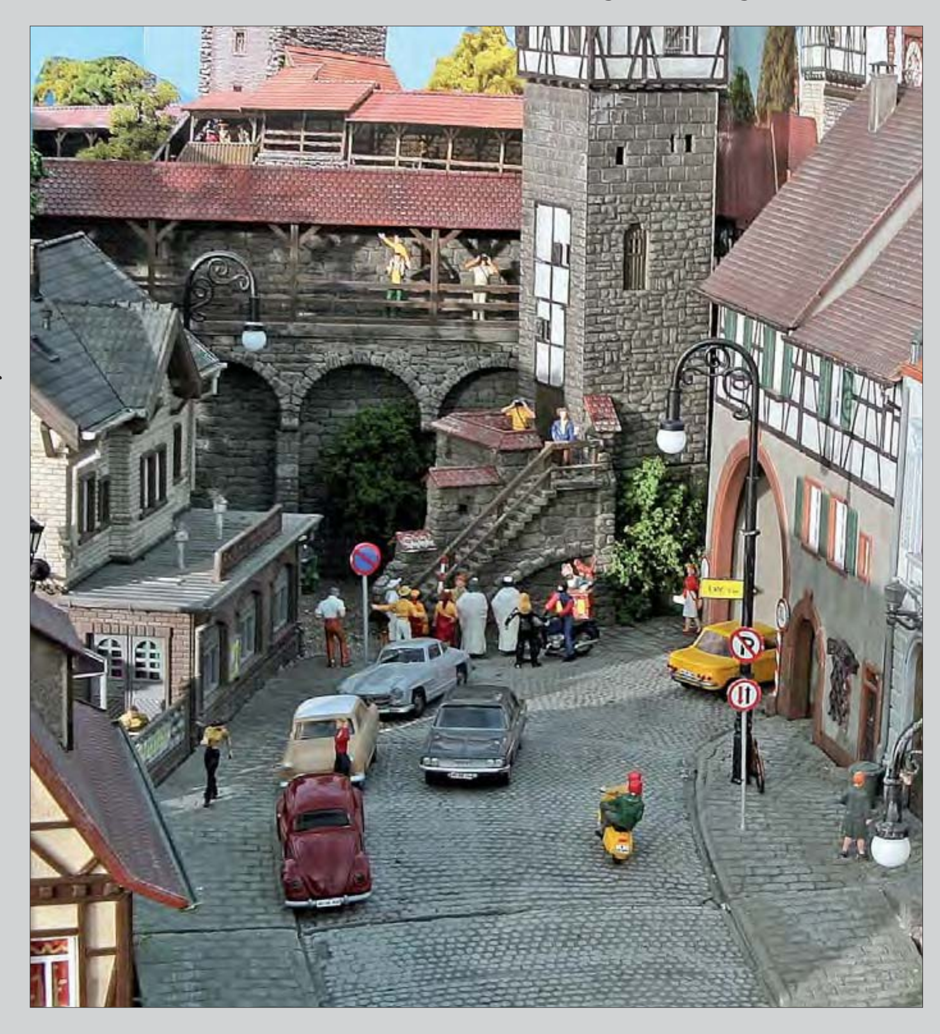
Linke Seite: Unmittelbar hinter dem Empfangsgebäude liegt die Hauptstraße. Stellenweise geht es hier schon recht eng zu – aber zum Glück hält sich der Autoverkehr noch in Grenzen.
Rechts: Das ging schief! Der Fahrer des Käfers passte einen Moment lang nicht auf und landete gleich im Bauzaun …

ohne Halt durchfährt; Personenzüge werden dagegen auf die Gleise der Ringstrecke geleitet, während die Schnellzüge an den Hauptgleisen halten.

Die Gleis-und Bahnsteiglängen sind für maximal sieben maßstäbliche D-Zug-Wagen plus Lok ausgelegt. Alle E-Loks fahren aufgebügelt; die Oberleitung stammt von Sommerfeldt. Die Fahrzeuge sind alle gealtert, die Personenwagen sind beleuchtet und mit Personen besetzt; außerdem sind alle Wagen mit Kurzkupplungen ausgestattet. An Lokomotiven ist nahezu alles unterwegs, was Mitte der Sechzigerjahre auf DB-Gleisen gefahren ist. Keine Lok in meinem Bestand gibt es zweimal – das ist zwar nicht unbedingt vorbildgerecht, dadurch wird aber auch der Betrieb nicht langweilig. Mittlerweile sorgen schon sechs Soundloks – je drei Dampf- und Dieselloks – für reichlich Geräuschkulisse. Die meisten Modelle sind von Roco und Fleischmann, aber auch Fahrzeuge von Liliput, Piko, Kato, Rivarossi und Lima sind vertreten.

Noch etwas Statistik – für die Anlagensteuerung werden zwei Digitalzentralen, 12 Booster, 12 Bahntrafos, 11 Lichttrafos, 51 Schaltempfänger, 43 Belegtmelder und 101 SRK-Gleiskontakte eingesetzt. Insgesamt wurden 170 m Roco-line-Gleis mit 73 Weichen verlegt und 67 Signale aufgestellt. Auf der Anlage stehen zudem 112 Gebäude, über

Neben dem Rathaus führt die Straße steil den Berg hinauf zum höher gelegenen Teil der Altstadt. Dort gibt es eine ganze Reihe malerischer Winkel mit viel Fachwerk zu entdecken; auch die alte Stadtmauer mit mehreren Türmen und Toren ist fast ganz erhalten geblieben.

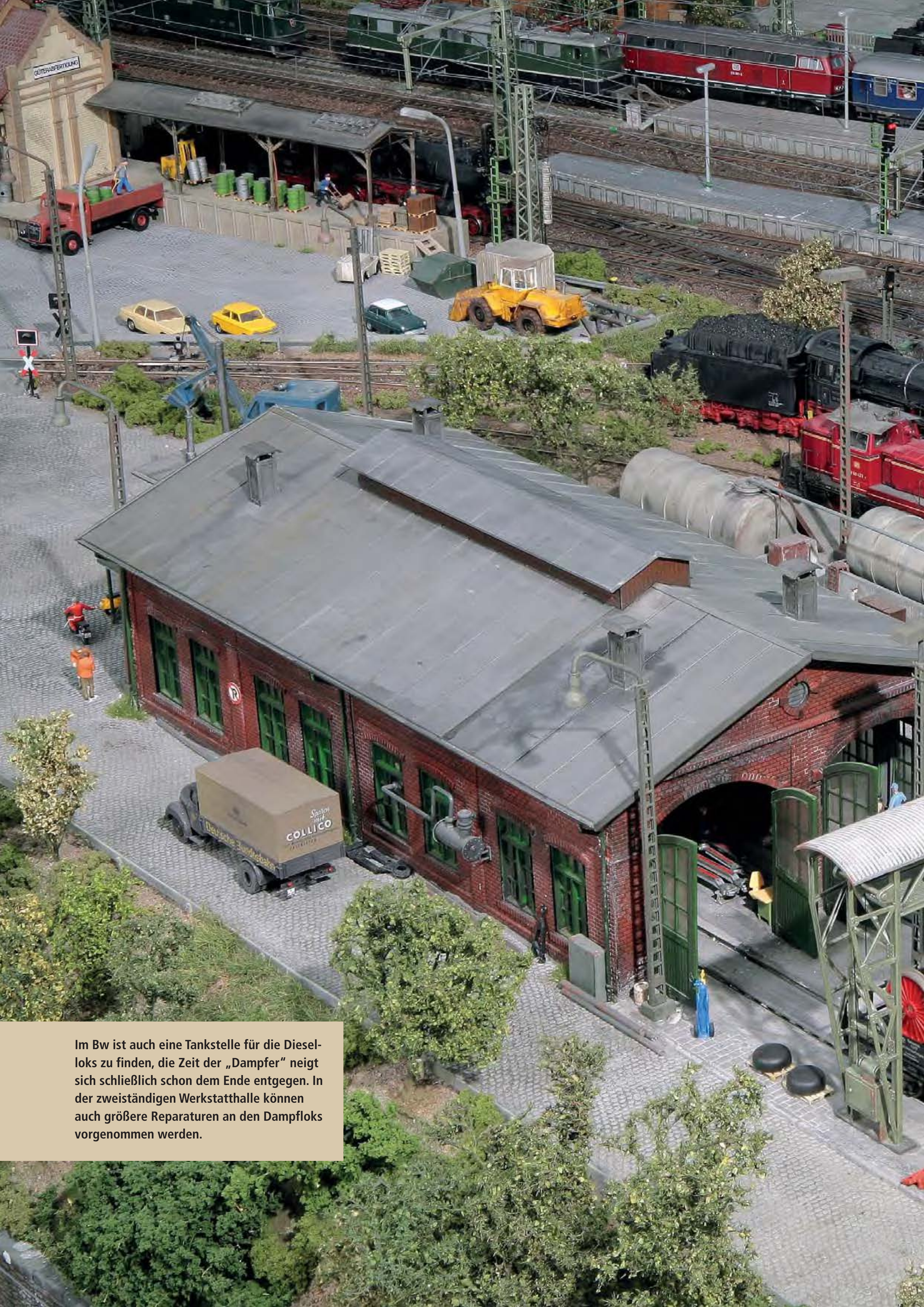


Die meisten Häuser der Altstadt entstanden aus weitgehend unveränderten Bausätzen von Faller, Kibri und Vollmer. Lediglich die Untergeschosse wurden an die Steigung der steilen Straße angepasst.



Einen echten Blickfang auf der rechten Seite des Bahnhofs Grenzau bildet das Bahnbetriebswerk mit der Drehscheibe und einem Ringlokschuppen. Nach den Maßstäben des Vorbilds handelt es sich zwar gerade einmal um eine mittelgroße Anlage – die aber im Modell schon ein beeindruckendes Ensemble ergibt. Besonderer Wert wurde hier auf eine realistische Farbgebung der Gebäude und das „Weathering" der Fahrzeuge gelegt, auch die vielen kleinen Details tragen zu einem vorbildgerechten Eindruck bei.





Im Bw ist auch eine Tankstelle für die Dieselloks zu finden, die Zeit der „Dampfer" neigt sich schließlich schon dem Ende entgegen. In der zweiständigen Werkstatthalle können auch größere Reparaturen an den Dampfloks vorgenommen werden.


Grenzau Hbf
Grenzau Hbf
Grenzau Hbf

Noch dominieren in Grenzau die Dampfloks – und das soll anscheinend auch noch eine Weile so bleiben, denn das Bahnbetriebswerk zeigt sich in einem durchaus gepflegten Zustand.

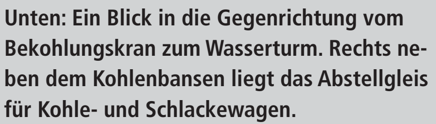
Dennoch sind auch hier die Dieselloks auf dem Vormarsch – die Anlage spielt schließlich in der Epoche III zu Beginn der Sechzigerjahre. Ein durchaus exotischer Gast ist da die V 320; ein großer Teil des Rangierverkehrs in Grenzau wird von der V 60 erledigt.





Das Dach der Werkstatthalle kann abgenommen werden, so dass ein Blick ins Innere möglich ist. Die Halle besitzt eine detaillierte Inneneinrichtung, da sie an ihrem Standort nahe am vorderen Anlagenrand dank der großen Fenster gut eingesehen werden kann. Hier sind gerade einige kleinere Reparaturen an einer Dampflok der Baureihe 74 fällig.

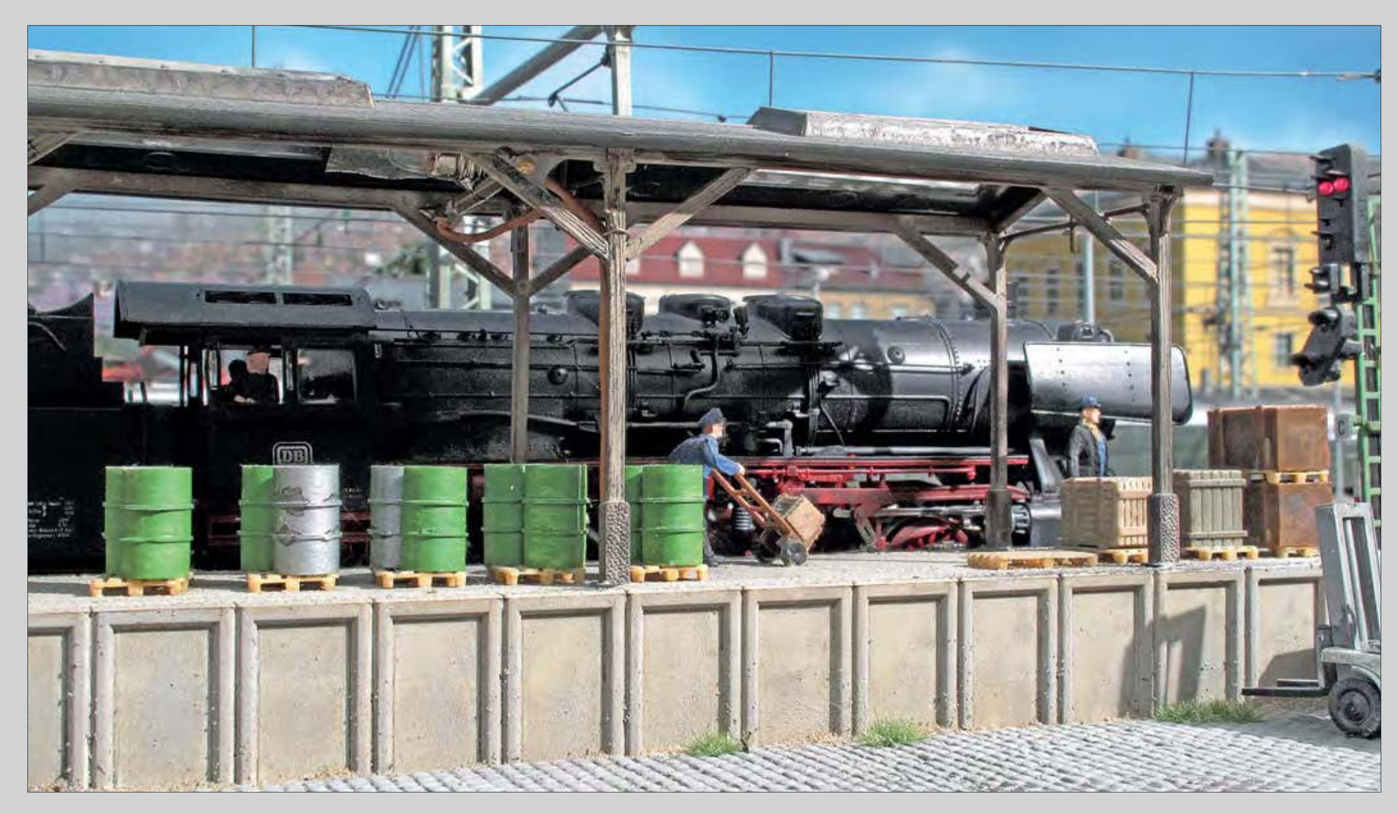
Rechts: Über das Gleis links neben dem Wasserturm erfolgt die Zufahrt zum Bw. Die 03.10 wartet hier darauf, dass sie zum Bekohlungskran vorrücken darf.



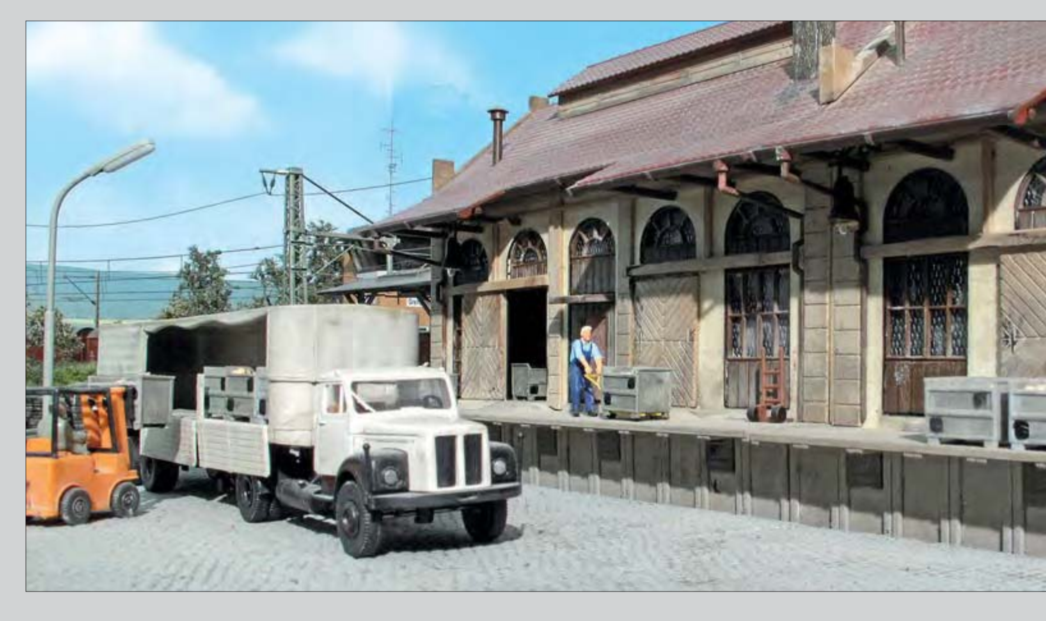
Unten: Ein Blick in die Gegenrichtung vom Bekohlungskran zum Wasserturm. Rechts neben dem Kohlenbansen liegt das Abstellgleis für Kohle- und Schlackewagen.

Auf der linken Seite des Bahnhofs ist die Ortsgüteranlage mit Güterschuppen und Ladestraße zu finden. Der Schuppen wurde aus zwei Vollmer-Bausätzen gebaut, sodass ein ausreichend dimensioniertes Gebäude entstand.

Unten: An den Güterschuppen schließt sich eine überdachte Verladerampe für das Stückgut an, für die ebenfalls Bausätze von Vollmer verwendet wurden. Die Ladearbeiter haben hier noch genug zu tun – die meisten Güter werden noch auf der Schiene transportiert …



Gitterboxen waren lange Zeit ein beliebtes Transportbehältnis für kleinteiliges Stückgut; mit dem Lkw konnten sie vom Bahnhof leicht zum Kunden gebracht werden.



1200 Fichten von Busch und etwa 600 handgefertigte Bäume; bevölkert wird sie von ca. 2500 handbemalten Preiserlein. Die Bauzeit betrug fast 12½ Jahre, das sind etwa 6000 Arbeitsstunden. Das mag vielleicht manchem viel erscheinen, doch in dieser Zeit musste noch aus beruflichen Gründen drei Jahre lang wieder die Schulbank gedrückt werden. Außerdem entdeckte ich meine alte Liebe Motorradfahren wieder und bereiste ferne Länder …

Der Anlagenunterbau entstand aus gehobelten Latten mit den Maßen 70 x 18 mm, aus denen eine offene Rahmenkonstruktion erstellt wurde; diese ruht wiederum auf 50 x 50 x 750 mm messenden Kanthölzern. Die Trassen bestehen aus 10 mm starkem Sperrholz mit einer Korkauflage. Die gesamte Konstruktion ist so stabil, dass man gefahrlos darauf umhergehen kann.

Die etwa 70 m Gleis im sichtbaren Bereich wurden mit Gneisschotter von Asoa und dem Flexkleber von Spörle eingeschottert. Das Gelände entstand nach der bewährten Methode aus Fliegendraht mit einem Überzug aus Fertigputzgips. Den Gips habe ich mit Abtönfarbe gemischt; auf diese Weise erhält er erst die richtige Konsistenz, kann relativ lange verarbeitet werden und bekommt eine Grundtönung.

Für die Straßen verwendete ich (außer bei der Straße nach St. Georg hinauf) mit Modellgips selbst gegossene Plasterplatten aus den Latexformen von Klaus Spörle, die Bürgersteige entstanden aus dem gleichen Material. Für die Felsen kamen Gipsabgüsse aus den Felsformen zum Einsatz, die vor Ort zu schönen Gesteinsformationen zusammengefügt und verspachtelt wurden. Es sind auch ein paar echte Steine dabei, durch das Patinieren ist aber kein Unterschied mehr festzustellen. Echt oder Gips ist hier keine Frage …

Die „Grasnarbe“ stammt wiederum von Heki, vorwiegend in einer Mischung mit den Grasmatten von Silhouette. Den kleinen See unterhalb der Brücken gestaltete ich mit „Aqua“-Gießwasser von Heki, die Wellen mit dem „Wassereffekt“ von Faller; der wilde Zufluss entstand aus den „Water-Drops“ von Noch. Die Laubbäume wurden aus Seemoos, das teilweise in Kunststoffrohlinge eingearbeitet wurde, zunächst in einem speziellen Verfahren hergestellt: Die Rohlinge tunkte ich in eine Mischung aus mit Wasser stark verdünntem Weißleim und Abtönfarbe, schüttelte den überschüssigen Leim ab und streute Grasfasern auf. Nach dem Trocknen habe ich sie



Am Straßeneingang zum Güterbahnhof steht der kleine Verwaltungsbau; das Modell stammt aus dem ehemaligen Pola-Sortiment.

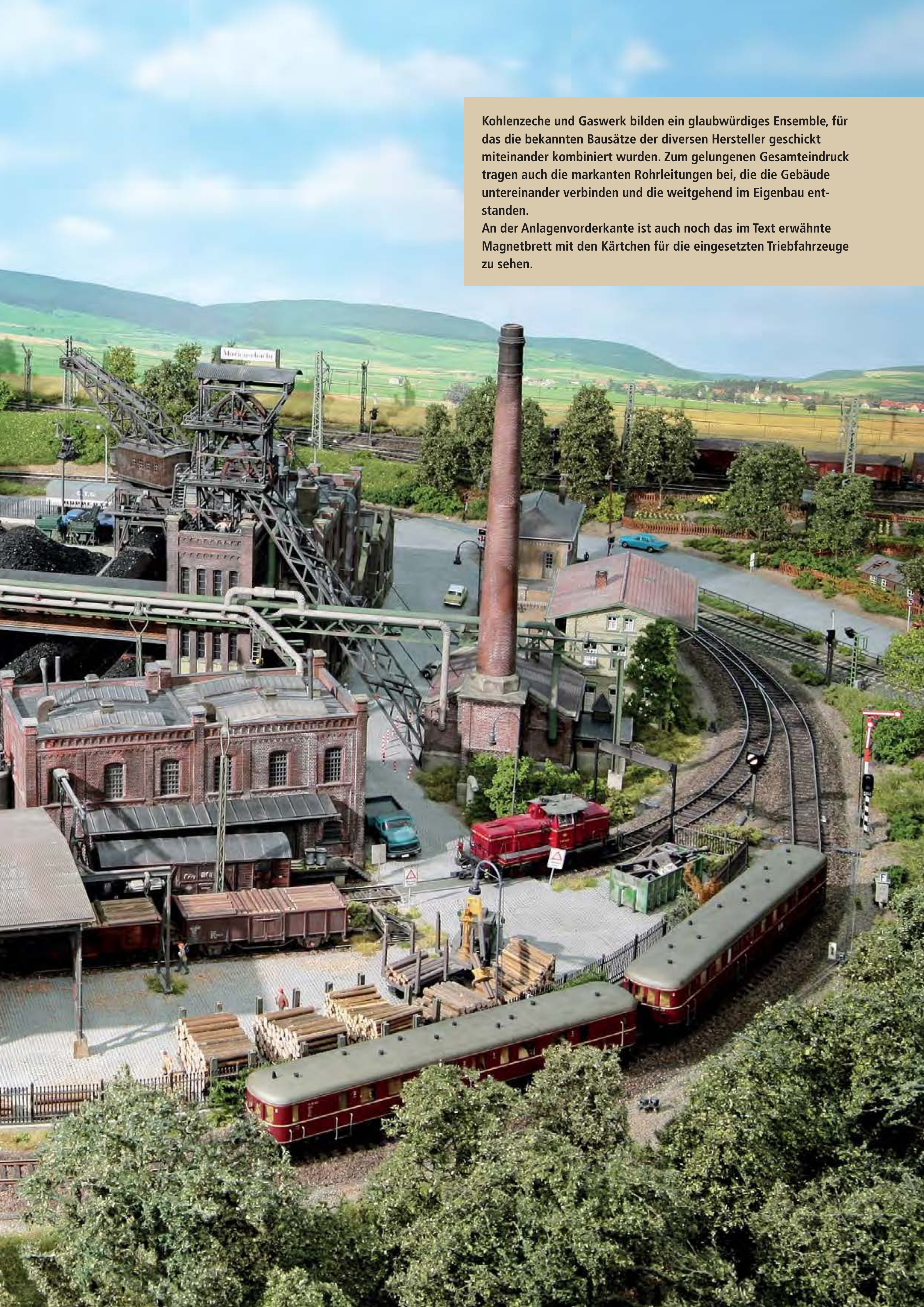




Ein langer Güterzug, der von einer Dampflok der Baureihe 50 mit Kabinentender gezogen wird, fährt über die in einem weiten Bogen verlaufende Nebenstrecke von Hochwald kommend in den Bahnhof Grenzau ein. Hinter dem Güterschuppen fällt der Blick auf die kleine Kohlenzeche, die den größten Teil der Anlagenfläche in diesem Bereich einnimmt.



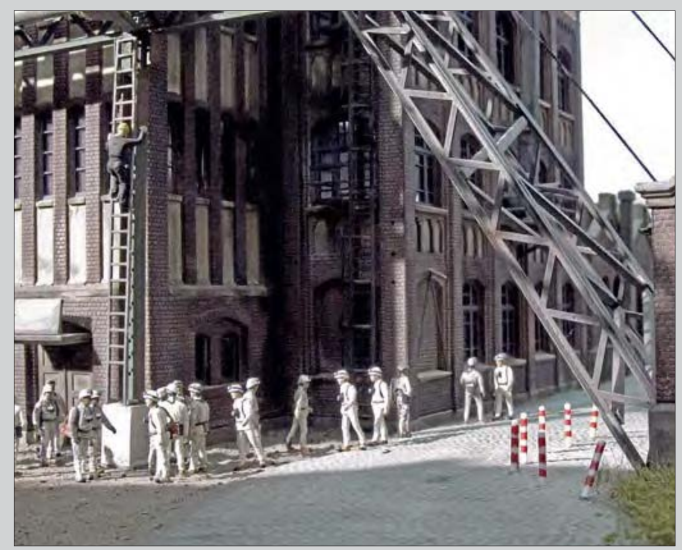
4 E12
7 E41
10 V200
13 BR50
5 BR01
8 V215
BR24
6 BR41
9 E16
E18
12 E10
14 BR23
17 BR93
15 V160
20 VT98



Kohlenzeche und Gaswerk bilden ein glaubwürdiges Ensemble, für das die bekannten Bausätze der diversen Hersteller geschickt miteinander kombiniert wurden. Zum gelungenen Gesamteindruck tragen auch die markanten Rohrleitungen bei, die die Gebäude untereinander verbinden und die weitgehend im Eigenbau entstanden.
An der Anlagenvorderkante ist auch noch das im Text erwähnte Magnetbrett mit den Kärtchen für die eingesetzten Triebfahrzeuge zu sehen.



Das Gaswerk entstand aus den Bausätzen von Pola, die mittlerweile im Faller-Sortiment zu finden sind. Farbgebung und Alterung mit matten Farben tragen hier viel zur realistischen Wirkung bei.
Unten: Schicht im Schacht – die Bergleute warten am Förderturm auf die nächste Fahrt in die Tiefe …





Auch wenn man gar nicht so genau weiß, zu welchem Zweck die ganzen Leitungen eigentlich dienen – es sieht trotzdem gut aus …
Unten: En gros und en detail – an der Zeche gibt es auch einen Werkverkauf, bei dem Kohlenhändler und Privatleute sich direkt mit Heizmaterial in kleinen Mengen versorgen können.

mit dem „Kraftkleber" von Reinershagener Naturals, der mit Spiritus verdünnt wurde, besprüht und dann das Blattwerk des gleichen Herstellers aufgestreut. Leider erwiesen sich die Blätter als nicht lichtecht – sie verloren schon nach einem halben Jahr die Farbe und wurden alle herbstlich gelb. Aus diesem Grund verwendete ich danach für alle weiteren Bäume das Laub von Heki.

Die Gebäude sind alle mehr oder weniger „von der Stange", von kleinen Um- oder Anbauten, farblichen Veränderungen und Patinierungen einmal abgesehen. Die Geschäftshäuser haben alle eine Inneneinrichtung; alle Häuser sind zudem beleuchtet, daher mussten sie teilweise aufwendige Lichtmasken erhalten, um das Durchscheinen des Lichts zu verhindern. Die beiden Schlote von Zeche und Bw erhielten Miniaturlüfter von Conrad, die sich stufenlos regeln lassen, und einen Super-Dampferzeuger von Seuthe. Leider haben erst zehn be-

leuchtete Autos von Viessmann den Weg auf meine Modellbahnstraßen gefunden, diese Dinger sind leider sehr schwer zu bekommen.

Um bei Störungen auch an schwer zugängliche Bereiche zu kommen, wurden fünf herausnehmbare Teile eingeplant, die von unten herausgedrückt werden und auf bestimmten Stellen der Anlage abgelegt werden können.

Es gibt auch einige Funktionsmodelle, die per Hand in Betrieb gesetzt werden können, dazu gehören beispielsweise rauchende Schornsteine, die Wasserräder des Sägewerks oder Kinderschaukeln. Automatisch werden dagegen der Förderturm der Zeche und der Kohlenkran im Bw betätigt.

Zum Schluss möchte ich noch über das aus meiner Sicht wohl interessanteste Thema, nämlich die Steuerung meiner Anlage, berichten. Dazu gehören freilich auch Irrwege, Probleme und Katastrophen, was ich bei vielen Berichten immer vermisst habe!

Von vornherein stand eigentlich fest, dass digital gefahren werden sollte. Ich entschied mich dabei für die Produkte von Lenz, was meiner Meinung nach bis heute eine gute Entscheidung war.





Auf dem Holzlagerplatz neben der Zeche lagern die beim Kohleabbau zum Abstützen der Stollen erforderlichen Rundhölzer im Freien. Werkzeug und empfindliche Maschinenteile können dagegen in der offenen Halle entladen werden.

Rechte Seite: Neben der Zeche wird es zunächst wieder ländlich – hier beginnt eine bewaldete Hügellandschaft mit einer Burgruine im Mittelpunkt.

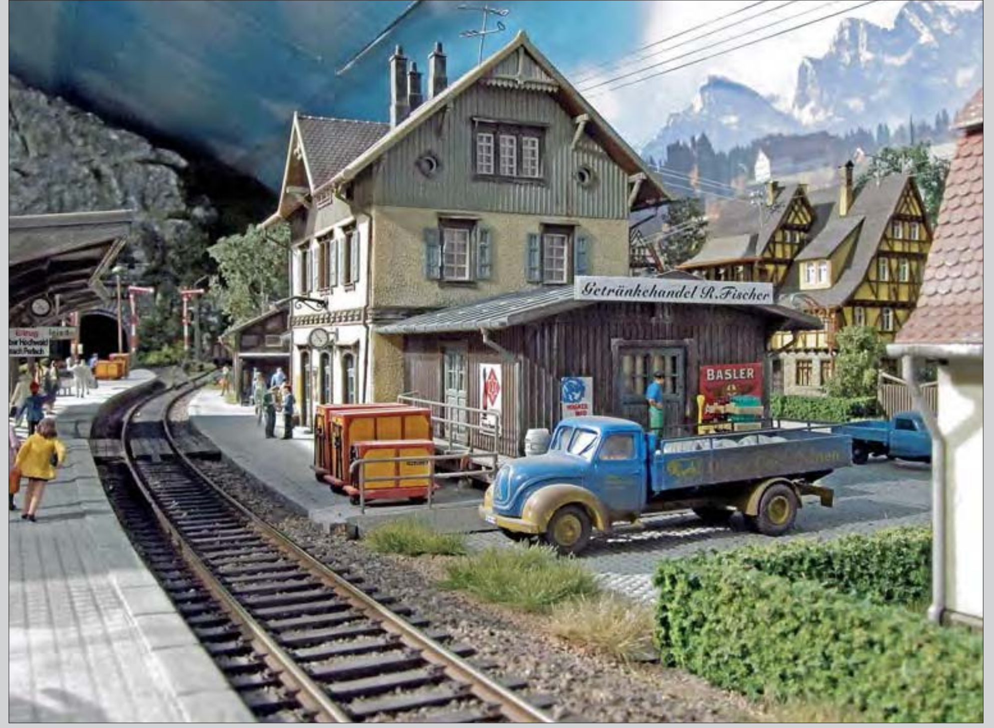
Unten: Für die Übergabefahrten zwischen dem Bahnhof Grenzau und der Zeche kommt ebenfalls die V 60 zum Einsatz.




HOCHWALD



Unterhalb der Burgruine – sie steht auf dem Berg über den beiden Tunneln – liegt der kleine Ort Hochwald mit seinem Bahnhof an der eingleisigen Nebenstrecke. Dieser Teil der Anlage nimmt den dem Bahnhof Grenzau gegenüberliegenden Bereich des Modellbahnraums ein. Eilzüge wie hier die 18.6 mit den Doppelstockwagen fahren in der Regel ohne Halt durch.



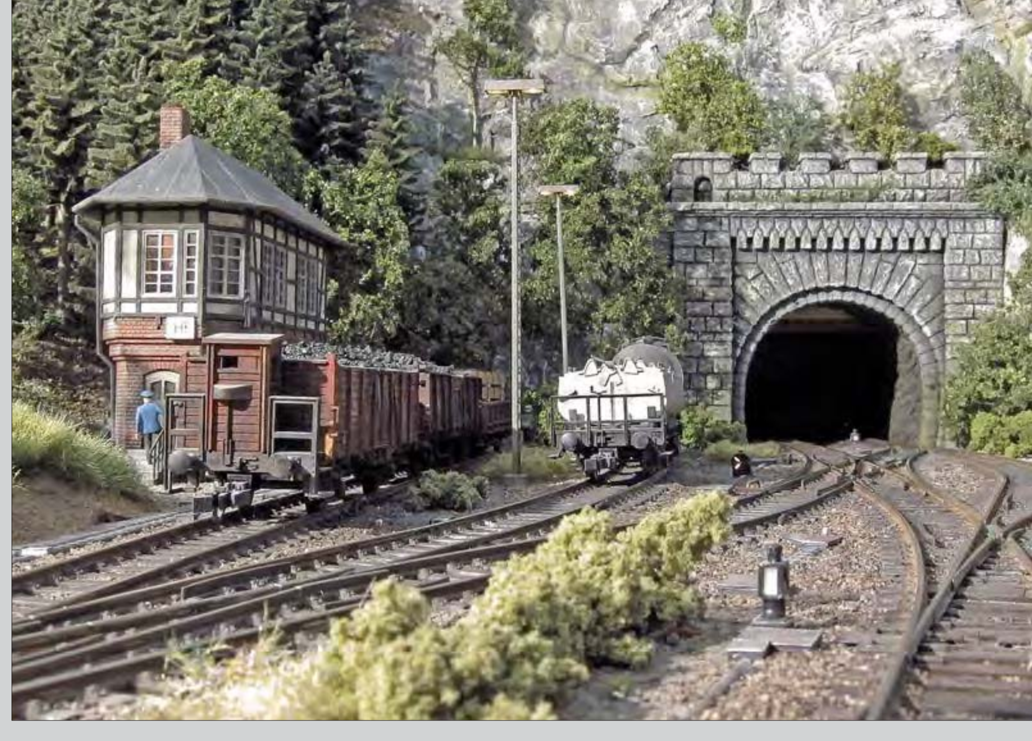
Der linke Teil des Bahnhofs Hochwald, auch hier wurde eine ruhige und möglichst weiträumige Gestaltung angestrebt. Durch das hintere Tunnelportal geht es zum Schattenbahnhof der Nebenstrecke und wieder zurück nach Grenzau, durch das große Portal daneben auf die eingleisige Ringstrecke, die im Vordergrund zu sehen ist – hier ist gerade eine V 100 mit einem Hilfszug unterwegs.

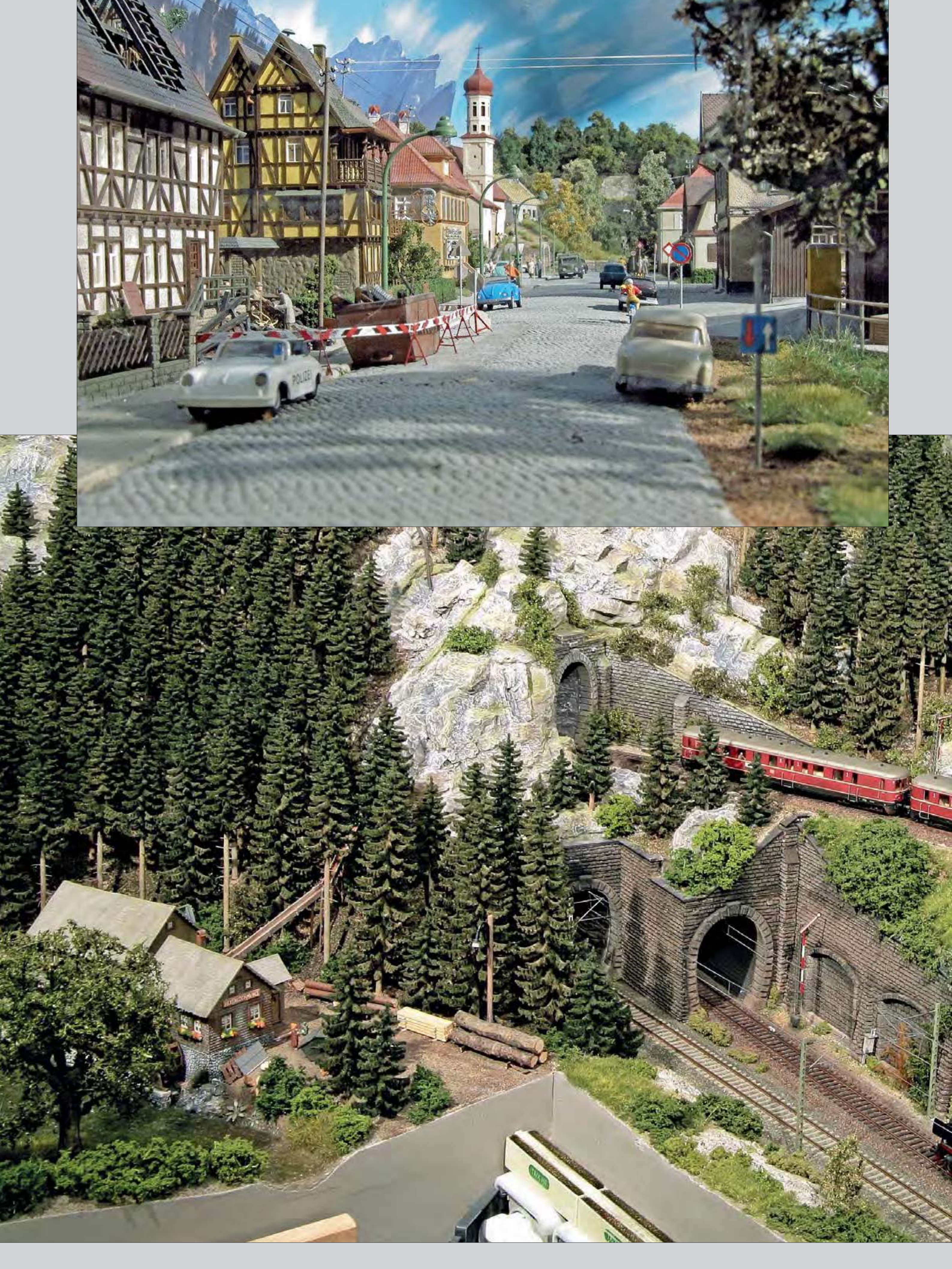
Links: Das Empfangsgebäude von Hochwald. Der Güterverkehr spielt hier offensichtlich nur eine untergeordnete Rolle, im angebauten Güterschuppen hat sich daher schon ein Getränkehändler etabliert …

Rechts: Die Bahnhofsausfahrt mit dem Stellwerk; durch das Portal führt das rechte Gleis auf die schon erwähnte Ringstrecke, das linke dagegen zum hochgelegenen Bahnhof St. Georg.

Vorausschicken möchte ich noch, dass ich weder Elektriker noch Elektroniker noch zu dieser Zeit, es war 1999, irgendetwas mit Computern zu tun hatte. Also, da gab es doch von Lenz das Stellwerk LW120, mit dem man Fahrstraßen schalten konnte. Das war doch schon einmal ein Anfang – den Rest sollten Relais irgendwie hinbekommen. Doch je länger ich damit programmierte, desto mehr beschlich mich das Gefühl, dass ich damit eine Anlage dieser Größe niemals zufriedenstellend würde bedienen können!

Nach umfangreichen Recherchen und Gesprächen mit Modellbahnkollegen wurde der Entschluss gefasst, dass ein Computer erforderlich war. Ein gebrauchter 486er und ein entsprechendes Interface waren schnell besorgt. Doch welches Programm war das richtige? Dem Interface lag eine Diskette von „Railroad & Co“ bei – dieses Programm gefiel mir recht gut – und es




POLIZEI

konnte gleich losgehen. Ein Gleisbild ließ sich problemlos erstellen und erste Gleise und Abhängigkeiten konnten programmiert werden. Doch es gab immer wieder Probleme beim Hochfahren des Rechners – was vielen Nutzern von Windows 98 bekannt vorkommen dürfte. Auch konnte das Programm keine Fahrstraßen zuverlässig schalten. Nach mehreren Rücksprachen und einer Reihe weiterer erfolgloser Versuche gab ich das Programm zurück – immerhin ein vergeblicher Zeitaufwand von drei Monaten …

Schon lange waren mir die Anzeigen von „Soft-Lok“ in der Fachpresse aufgefallen, aber keiner meiner Modellbahnkollegen kannte das Programm. Egal, volles Risiko. Eine Demoversion wurde bestellt, außerdem das Handbuch mit 246 Seiten Anleitung. Als erstes wurde der Rechner ausgetauscht, weil die Interfacekarten nicht hineinpassten, der zweite Rechner war zu laut, erst der dritte war in Ordnung. Dann musste der Arbeitsspeicher optimiert werden, wenig später funktionierte die Maus nicht mehr. Zu dieser Zeit war ich Stammkunde in meinem Computershop und beinahe mit den Nerven fertig …

Doch ich wollte nicht aufgeben. Das Handbuch wurde nach und nach durchgeackert – und so langsam erkannte ich, welche Möglichkeiten in diesem Programm steckten. Genau das was ich brauchte! Die Funktion des „Nebenstarts“ wurde schon oben erwähnt, hier gibt es zudem die Möglichkeit, mit Hilfe des Zählers nur soviel Züge auf die Strecke zu schicken, dass es nicht zu Staus kommen kann, bei eingleisigem Betrieb mit Gegenverkehr prüft der Zähler außerdem, ob die Strecke frei ist. Man kann den Zügen bei der Abfahrt eine Rangordnung zuweisen, Zug A darf zuerst, dann folgt B und so fort. Ebenfalls kein Problem sind zu kurze Blöcke, die kürzer als der längste Zug sind. Aus maximal 23 steuerbaren Zügen in der Maxiversion kann man, wenn man ebenso viele Abstellgleise vorsieht, auch die doppelte Anzahl von Zügen auf der Anlage herausholen, es



Im linken Bereich von Hochdorf geht die Landschaft ins Gebirge über. Am Anlagenrand liegt die zweigleisige Hauptstrecke, darüber die eingleisige Nebenbahn, die im Prinzip ebenfalls als Ringstrecke angelegt ist.
Im kleinen Bild auf der linken Seite geht der Blick über die ruhige Hauptstraße am Empfangsgebäude vorbei zur Kirche am Ortsausgang.

Ein Personenzug hat gerade den Bahnhof Hochwald verlassen und fährt durch die wildromantische Landschaft in Richtung Grenzau. Im Bergmassiv dahinter versteckt sich übrigens noch der Schattenbahnhof der Nebenstrecke, der hier auf der Brücke im sichtbaren Anlagenbereich umfahren werden kann.

Unterhalb der Brücke liegt der kleine See mit der alten Sägemühle. Der sandige Uferbereich hat sich zu einem beliebten Badeplatz entwickelt – dort kann auch ein Eisenbahnfan entspannt in der Sonne liegen und natürlich nicht nur den Zügen nachsehen …

Auf der Anlage sind mittlerweile auch schon einige beleuchtete Straßenfahrzeuge zu finden – die sich an einem Straßentunnel effektvoll in Szene setzen lassen.

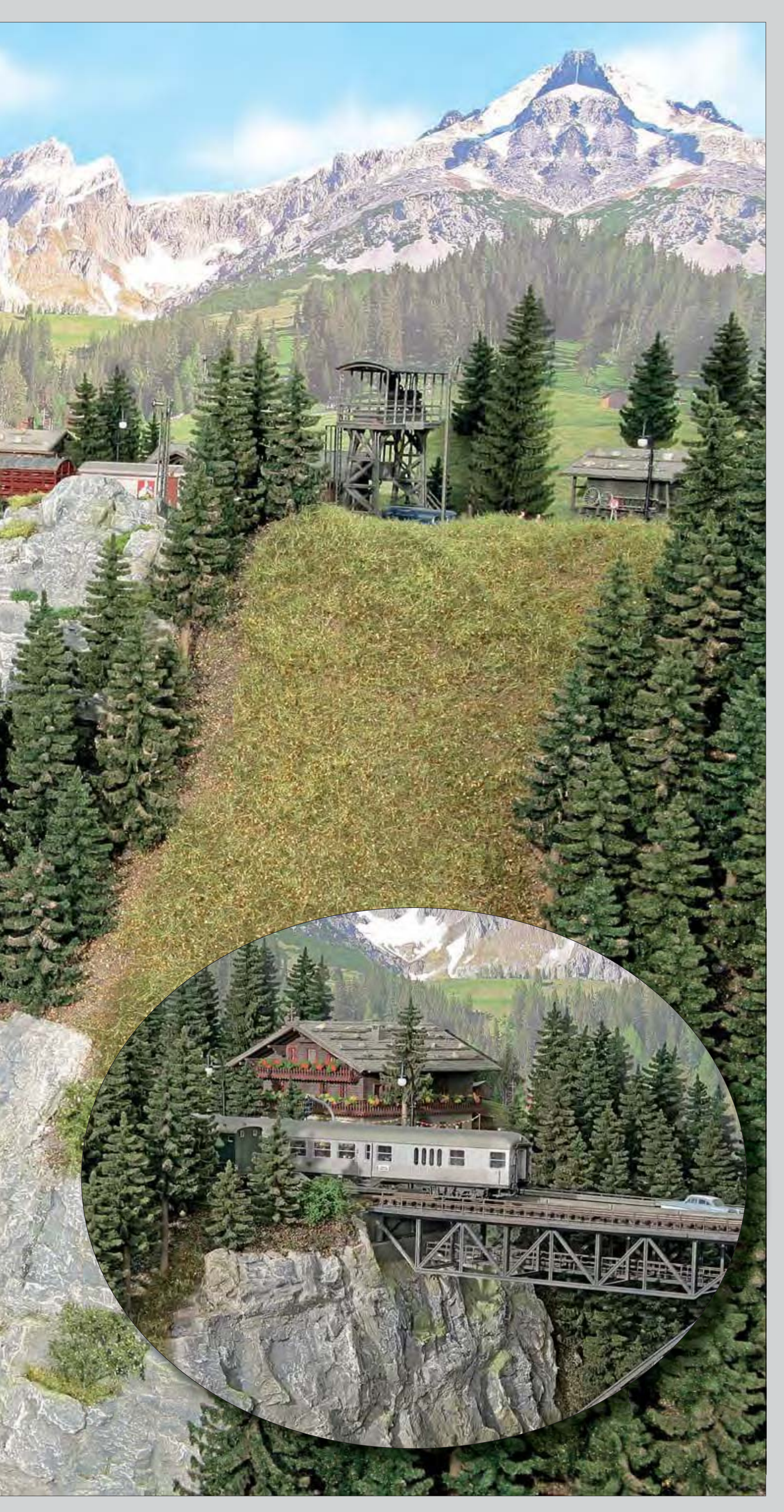








Hier geht es hoch hinauf ins Gebirge. Zwischen Felsen und dichten Wäldern liegt der Bahnhof St. Georg, der über eine kühne Brückenkonstruktion erreicht wird.
Tief unten im Tal strebt derweil eine betagte Dampflok der Baureihe 24 mit einem Personenzug von Grenzau nach Hochwald.



teilen sich dann einfach zwei Züge eine Schrittkette. Davon steht leider kein Wort in der Anleitung …

Das Gleisbild ist zwar optisch nicht gerade der „Brüller“, es erfüllt jedoch seinen Zweck – mehr aber auch nicht. Was ich sehr vermisse, ist ein Start- und Zieltaster zur Fahrstraßeneinstellung, den es ebenfalls nicht gibt. Das muss alles einzeln mit der Maus reserviert und geschaltet werden. Abweichend von der Anleitung habe ich statt drei SRKs in jedem Block nur den Brems- und den Haltekontakt eingebaut. Der dritte Kontakt wurde durch einen Belegtmelder ersetzt. Das hat den Vorteil, dass ich bei Störungen auf dem Gleisbild genau sehen kann, welche Gleise wirklich besetzt sind. Außerdem werden sie in der Schrittkette zum Freigeben der Blöcke und zum Rotstellen der Signale benutzt. Da jede Lok oder jeder Steuerwagen einen Schaltmagneten am Fahrzeugboden hat, können auch Wendezüge mit schiebender Lok problemlos ihre Runden drehen.

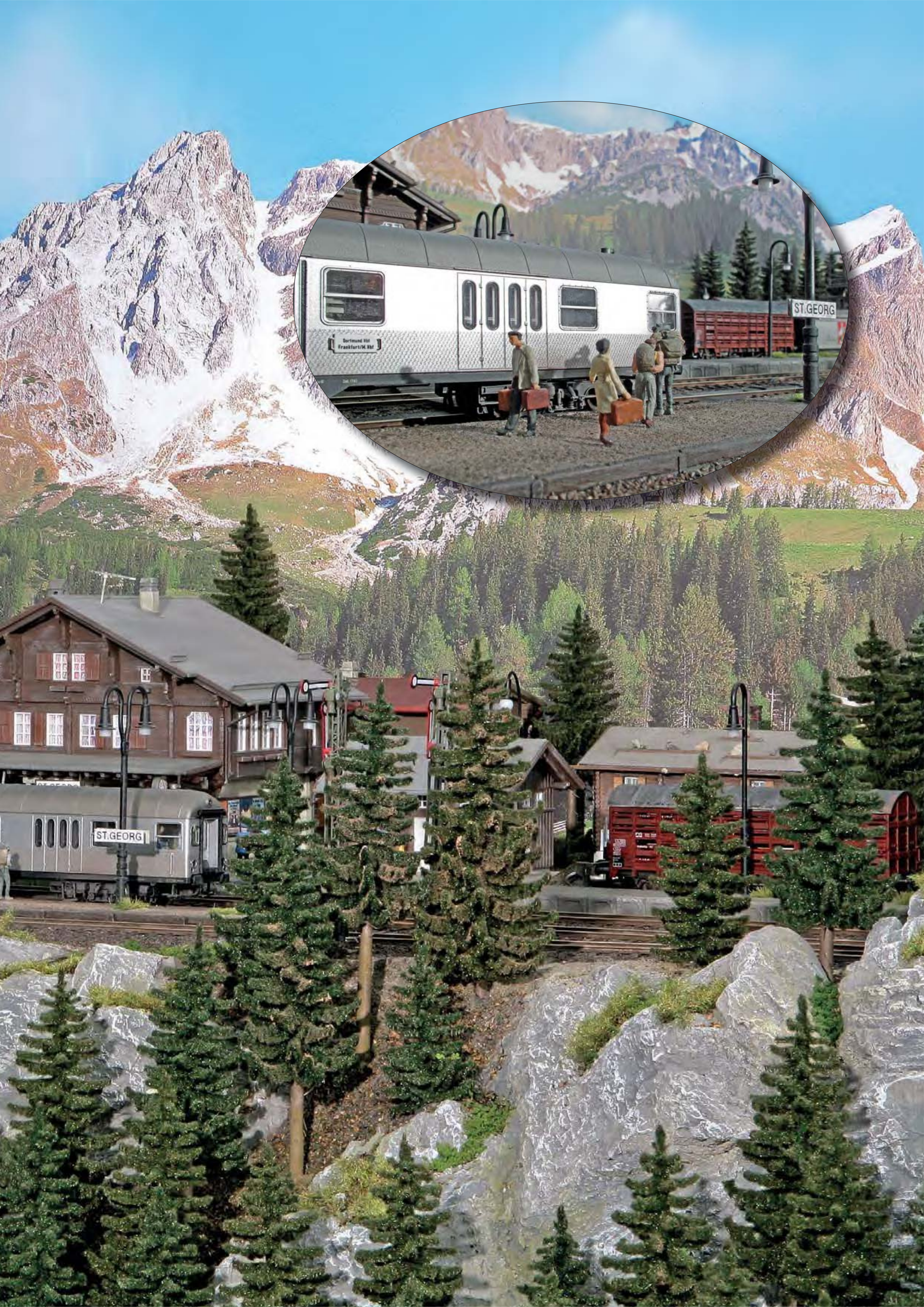
Ich möchte hier auch nicht verschweigen, dass es bei der Einrichtung der Steuerung bzw. der Programmierung der Schrittketten einige böse Auffahrunfälle mit Fahrzeugabstürzen gegeben hat! Es mussten einige Loks und Wagen ausgemustert werden. Allein die Programmierarbeiten und ausgiebigen Probefahrten nahmen ein Jahr in Anspruch.

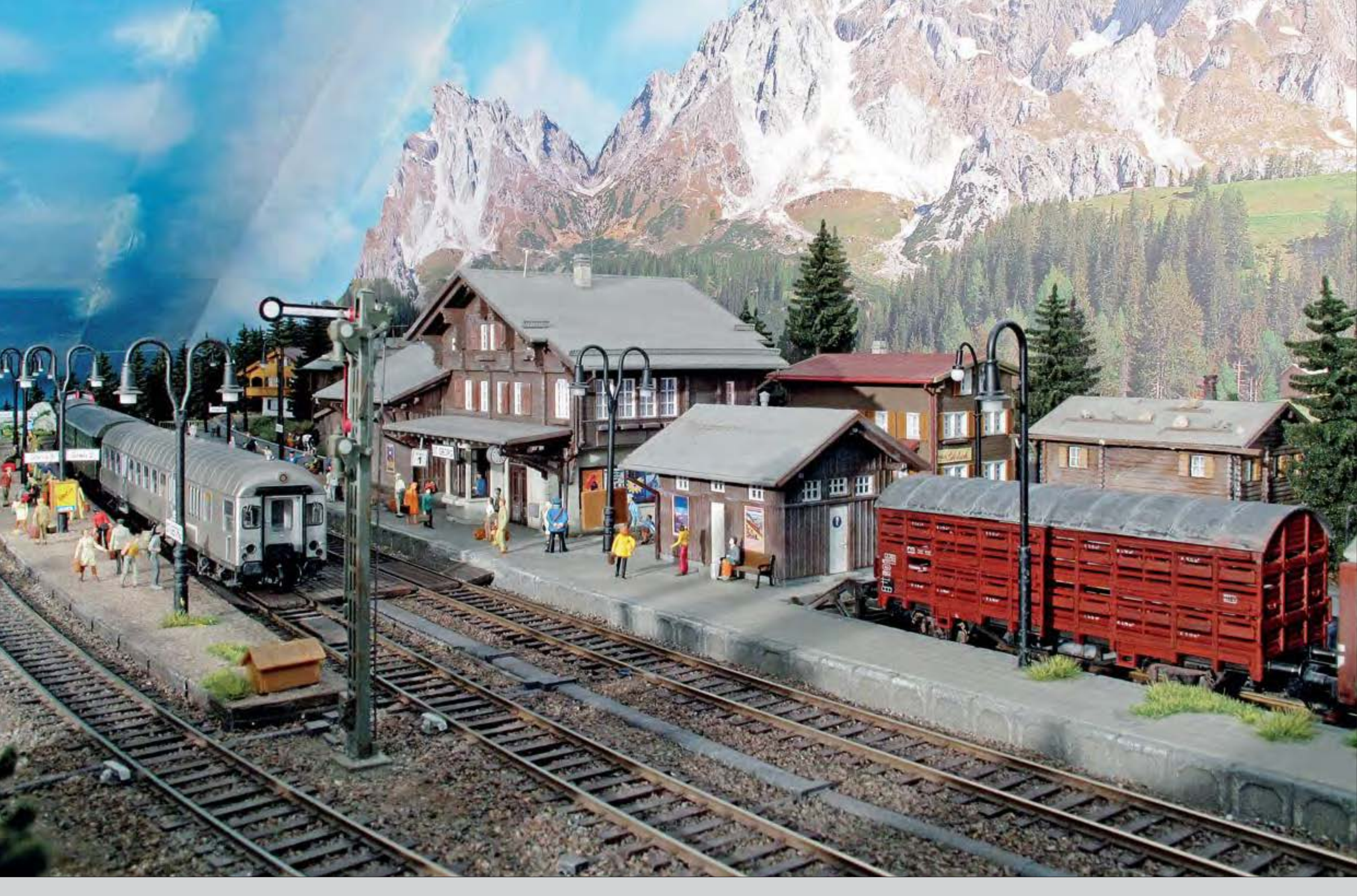
Um abgestellte Loks inklusive der einprogrammierten Decodernummer wiederzufinden, wurden eine Magnettafel und kleine Schilder mit der Baureihenbezeichnung der Loks hergestellt.Rot sind die Dieselloks, weiß die Dampfloks, blau- und grün die Elloks. Alle Felder sind durchnummeriert, befindet sich beispielsweise das Schild „V 200“ auf dem Feld 34,weiß ich, dass sie auf einem Abstellgleis mit der Nummer 34 steht. Die Nummern 1 bis 23 bezeichnen die fahrenden Züge, bei Lokwechseln werden dementsprechend die Schilder der beteiligten Loks ausgetauscht. Baureihenkenntnisse sind da natürlich von Vorteil.

Noch ein paar Worte zu den Weichenantrieben. Es wurden im nicht sichtbaren Bereich Roco-Oberflurantriebe, im sichtbaren Bereich Unterflurantriebe von Fulgurex und Lux eingebaut. Die Fulgurex-Antriebe sind zwar zuverlässig, dafür aber sehr laut. Rocos Unterflurantriebe wiederum erwiesen sich auf Dauer als teilweise unzuverlässig und wurden deshalb durch die



Eindeutig alpinen Charakter weist der kleine Ort St. Georg auf, der mit nur wenigen Häusern angedeutet ist. Hier dominiert der Touristikbetrieb; der Güterverkehr beschränkt sich im Grunde genommen auf die Holzverladung, für die ein langes Ladegleis zur Verfügung steht. Die Strecke wird von Hochdorf aus im Pendelverkehr betrieben; dabei kommen verschiedene Wendezug- und Schienenbus-Garnituren zum Einsatz.


Dortmund Hbf
Frankfurt/M. Hbf
ST.GEORG
ST.GEORG



Abschied von St. Georg – am frühen Abend wirft die tiefstehende Sonne lange Schatten. Für viele Urlauber ist die Zeit der Heimfahrt gekommen; am Bahnsteig von Gleis 2 wartet der Personenzug schon auf die Abfahrt nach Hochwald.

„Luxusversion“ von Lux ersetzt. An Weichenstraßen sollte man nicht zu viele Motorweichen hintereinander verwenden – bei Umschaltzeiten von 3 bis 4 Sekunden pro Weiche kommt schnell eine halbe Minute Umstellzeit für die gesamte Weichenstraße zusammen. Bei Soft-Lok wird diese erst abgearbeitet und danach werden die Signale auf Grün gestellt – eigentlich wie beim Vorbild, doch in der Zeit steht alles still.

Da seit der Fertigstellung der Anlage mittlerweile auch schon wieder zwei Jahre vergangen sind, ergaben sich noch einige Änderungen bei Steuerung und Programmierung. Irgendwann im Sommer 2010 bemerkte ich, dass sich das Gleisbild nur noch sehr langsam aufbaute, auch fuhren manchmal einige Loks über „Halt“ zeigende Signale hinaus – es war kein sicherer Betrieb mehr möglich.

Was war passiert? Nach Rücksprache mit dem Entwickler Wolfgang Schapals ergaben sich drei Probleme – ein zu langsamer Rechner (ein 486er mit 66 MHz), große Datenmengen und die nicht vorhandene Trennung von Fahren und Schalten. Daraufhin waren einige Änderungen erforderlich. Zunächst wurde ein schnellerer Rechner (1,2 GHz) angeschafft und die neueste Version 10.1 von Soft-Lok aufgespielt. Eine weitere Zentrale zusammen mit einem zweiten Interface ermöglicht nun die Trennung von Fahren und Schalten – damit wurde das „Datennadelöhr“ entschärft. Ein schöner Nebeneffekt ist dabei, dass man jetzt weiterhin die Weichen schalten kann, wenn der Fahrbetrieb bei einem Kurzschluss abgeschaltet wird. Außerdem wurden in allen Schrittketten die Fahrstufen von 28 auf 14 reduziert, alle Lokdecoder mussten daher neu programmiert werden.

Außerdem wurde ein „Sofortstopp“ im nicht sichtbaren Bereich realisiert. Das heißt, dass die Loks bei Erreichen des Haltekontakts nicht mehr langsam auf 0 heruntergeregelt werden, sondern sofort halten. Da jede Lok einen anderen Auslauf hat, mussten die betroffenen SRK-Haltkontakte entsprechend nach vorne versetzt werden; ausgiebige Bremsproben waren die Folge. Für jedes Schattenbahnhofsgleis programmierte ich jetzt auch den „Nebenstart“ – nun ist es möglich die Zugreihenfolge zu ändern, da das Programm für Ausfahrten aus dem Schattenbahnhof keine Zufallsfunktion besitzt.

Auch an die Sicherheit wurde gedacht. Da es gelegentlich vorkam, dass ein Kontakt nicht erkannt wurde und daraufhin die Schrittkette nicht weiterlief, waren Auffahrunfälle vorprogrammiert. Daher bearbeitete ich die betroffenen Schrittketten noch einmal; wird ein Kontakt überfahren und nicht erkannt, stoppt der Zug und alle anderen automatisch am jeweils folgenden Kontakt. Einige schlecht laufende Loks mit Stromaufnahmeproblemen wurden mit Hilfe der Gold-Decoder von Lenz, die leistungsfähige Kondensatoren aufweisen, zu neuem Leben erweckt. Um die Gefahr des ungewollten Abkuppelns zu verringern, wurden alle Fahrzeuge von der Roco-Kurzkupplung auf die Roco-Universalkupplung umgerüstet.

Als Letztes habe ich einen zusätzlichen Bauzug, bestehend aus Kran- und Gerätewagen sowie einer Tenderlok, an jedem Ende neu programmiert. Es ist der 27. Zug auf der Anlage – er bringt jetzt den Fahrplan gehörig durcheinander! Vielleicht leiste ich mir eines Tages auch eine Tag-Nacht-Simulation wie im „Miniatur Wunderland“, dafür müssten aber die rund 400 vorhandenen Beleuchtungen alle umgelötet werden – mal sehen …

Modell-Anlagen pur!

Viele authentische Details und Anregungen, hohe Seriosität, brillante Bild- und Tonqualität

Die erfolgreiche DVD-Reihe als Spezial

Lassen Sie sich inspirieren vom schönsten Hobby der Welt! Erleben Sie jetzt unglaubliche Vielfalt mit traumhaften Anlagen. Hagen von Ortloff und sein Team zeigen Ihnen sieben ausgewählte Modellbahnen zum Staunen und Genießen.
Kommen Sie mit auf eine Reise rund um die Welt: Vom Ruhrpott geht es über Frankreich nach Südengland, dann durch die Wälder West Virginias, weiter vorbei an tiefen Tälern im Maßstab 1:220 und über schwankende Brücken auf dem indischen Subkontinent, um schließlich auf einer schwäbischen Kirmes zu landen. Die Reiseroute bestimmen Sie selbst – mit dem Kapitelmenu der DVD.
Voller Begeisterung erzählen Ihnen die Erbauer dieser kleinen Wunderwelten von ihrem Hobby, von kleinen und großen Herausforderungen beim Bau und von ihren Ideen für die Zukunft. Und davon, dass das Wichtigste die Freude an der Modellbahn ist.



Moba-TV Spezial 2:
58 Minuten Laufzeit
Best-Nr. 7701 • € 14,80



Mehr MobaTV (inkl. Infos zu allen lieferbaren Ausgaben) unter ***www.modellbahn-tv.de***



Erhältlich beim Verlag: Verlagsgruppe Bahn GmbH • Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel. 08141/53481-0 • Fax 08141/53481-100 • E-Mail bestellung@vgbahn.de



Ein Keller voller Kehren

Text und Fotos: Tom Wäfler



Ein Güterzug, geführt von Ge 2/4 222, ist im Frühjahr mit kiesbeladenen Flachwagen unterwegs ins Engadin.


RhB





Gm 233 auf dem Streckenstück zwischen dem Stulsertobel-Viadukt I und II mit einer Ladung Baumaterialien für den bevorstehenden Umbau des Bahnhofs Bergün. Das Viadukt konnte nach Bauplänen der RhB maßstäblich nachgebaut werden und misst 135 cm.



Das Landwasser-Viadukt entstand im Herbst 2003. Es wurde nach dem Umzug nicht mehr in die Anlage integriert.

Eine großartige Bahnlinie in einer atemberaubenden Landschaft – das ist die Albulalinie der Rhätischen Bahn. Tom Wäfler hat sie sich zum Vorbild genommen und in seinem Keller im Maßstab 1:87 nachempfunden. Ein Umzug und der Wechsel zur Segmentbauweise haben den Aufbau nicht gerade erleichtert, aber jetzt ist die Anlage bis auf einige wenige Segmente fertiggestellt. Der Eindruck auf den Betrachter: Eisenbahn und Landschaft bilden eine harmonische Einheit mit dem Thema „Kehren im Albulatal."

Nach dem damals veröffentlichten Spur-N-Anlagenprojekt „Cloms via Tschaluns" (MIBA Anlagen 6) stand ein Umzug von der Wohnung ins erste eigene Haus bevor. Mit dem Umzug wuchsen auch die Ansprüche an die Dimension der Anlagenfläche und die Baugröße. Am neuen Wohnobjekt war für mich darum die Bastelraumfläche eines der wichtigsten Argumente – wir kennen ja die Modellbahner und ihre Vorlieben. Glücklicherweise habe ich eine äußerst verständnisvolle Ehefrau, die alles goutierte und mich in meinem Vorhaben eines Baus einer größeren Anlage unterstützte. Aber nicht nur die Größe war ausschlaggebend, sondern es kamen noch andere Anforderungen an mein neues Bauvorhaben hinzu:

- Lange, sichtbare Fahrstrecken, keine Überladung mit Gleisen
- Ein Großteil der Bauwerke nach Vorbild der Albulalinie
- Rahmenbauweise
- Hauptakzente im Landschaftsbau
- Zuverlässiger Betrieb mit digitaler Steuerung
- Handsteuerung sollte möglich sein
- Die Anlage sollte man „bewandern" können, d.h. sie sollte vom Fußboden bis zur Decke reichen

Hin zu einer grösseren Spur

Vor dem Umzug wurde die alte Anlage „Cloms via Tschaluns" verkauft, um Platz und Geld für die neue Anlage zu haben. Als dann der Einzug ins Haus erfolgreich vonstatten gegangen war, habe ich zahlreiche Pläne auf nahezu allen greifbaren weißen Papierflächen gezeichnet; meine Wahl fiel zum Schluss auf das weitgespannte Thema „SBB nach freien Motiven". Material wurde auch schon fleißig gekauft, denn die H0-Auswahl im Vergleich zur eher schmalen N-Palette war doch sehr verführerisch.

Doch es kam ganz anders als geplant: Bei meinem damaligen Modellbahnhändler konnte ich einen Gebäudebausatz „Filisur" von Ferro Suisse erwerben. Wie es der Zufall wollte, erschien in der gleichen Woche ein Loisl-Anlagenvorschlag in der Loki (2003/6) anlässlich des 100-jährigen Jubiläums der Albulabahn. Die Faszination Schmalspur mit ihren modellbahnähnlichen Kehren, Viadukten und Tunneln in kurzer Abfolge war bei mir vollends entbrannt und der Entschluss „SBB nach freien Motiven" wurde kurzerhand über Bord geworfen.

Glücklicherweise wohnten wir nur etwa eine Autostunde vom gelobten RhB-Land entfernt, was erste Besuche der Vorbildmotive zur Folge hatte. Meine Frau war anfänglich schon etwas irritiert, als ich auf einmal den unhaltbaren Drang nach draußen in die Berge verspürte. Aber da ich statt des Wanderstocks das Fotostativ und anstelle des Rucksacks die Notebooktasche dabei hatte, war ihr rasch klar, dass es keinen 08/15-Wandertag geben würde. Im Juli 2003 konnte ich erste Fotos vom Bahnhof Filisur, Landwasser- und den Albulaviadukten machen.

Der Bau beginnt

Im Spätsommer trommelte ich für den Aufbau des Anlagenrohgerüsts die berüchtigte „Weißbierbande“ zusammen und nach rund drei Stunden stand die etwa 30 m² große Rahmenfläche.

Erste Projekte konnten nun bereits in Angriff genommen werden. Zuerst entstand der Schattenbahnhof Chur, kurz darauf das Landwasserviadukt, eines der größten Projekte. Eine ganze Woche dauerte dessen Fertigung! Die Viadukte wurden mit einem Holzgerüst und aufgetragener Gipsschicht erstellt. Die Steinstruktur wurde herausgeritzt, was mich bei einem Bauwerk der Größe eines solchen „Monsters“ (ca. 80 cm hoch und 120 cm lang) stundenlang, nein tagelang, am Ritzen hielt. Zahlreiche Blasen und Schwielen waren die Folge, aber die Mühe hatte sich gelohnt.

Weitere Motive wie „Bergünerstein“ und Bahnhof „Surava“ folgten. Mit dem Bahnhofsgebäude von „Surava“ konnte ich erstmals den kompletten Selbstbau eines größeren Gebäudes mit Northeastern-Holzprofilen üben. Es machte sichtlich Spaß und ist heute im Zeitalter des Lasercuts beinahe nostalgisch.

Ziemlich genau ein Jahr nach dem Kauf des Bahnhofs „Filisur“ habe ich diesen in Angriff genommen. Leider wartet der Bahnhof bis heute auf die Hochbauten – obschon das für das Vorhaben verantwortliche Bahnhofsgebäude längst zusammengebaut ist.

Es folgte eine längere Phase des Gleisverlegens mit dem großen Ziel, eine komplette Rundfahrt zu ermöglichen. Etwa 60 Meter Gleis trennten mich noch davon. Ende 2004 war es so weit: bewaffnet mit einem Weißbier verfolgte ich die erste Zugkomposition bei der Jungfernfahrt. Sie dauerte damals etwa 12 Minuten, das Bier wurde



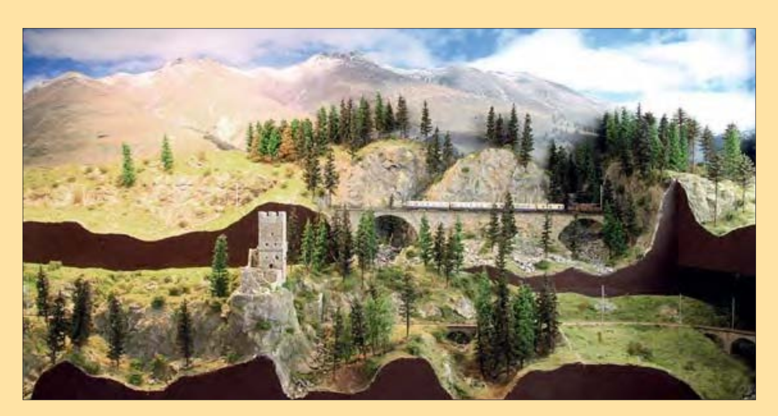




Bild oben: Ergebnis werter Arbeit der „Weißbierbande“: Der Rahmen ist aufgebaut (im Sommer 2003) und wartet auf die ersten Gleise.

Mitte: Anfang 2007, nach der Entscheidung für die Segmentbauweise, die Segmente der Albulakehren im Rohbau

Unten: An Weihnachten 2007 zahlte sich diese Bauweise beim Umzug ins neue Haus vollends aus.



Neuaufbau am neuen Wohnort; die Segmente sind bereits wieder aufgebaut. Im Hintergrund erkennt man den Stulsertobel-Viadukt, vorne links der Turm der Ruine Campi.



Der Stulsertobel-Viadukt im Rohbau (Oktober 2010): Die Felsstrukturen wurden aus Gips herausgearbeitet. Vorbildfotos helfen bei der Umsetzung ins Modell.

in der Aufregung und Freude leider nicht ganz so alt.

Durch den Einsatz einer Digitalsteuerung konnten seither regelrechte Fahranfälle (ohne sichtliche Nebenwirkungen …) ausgeübt werden – es machte unglaublichen Spaß, mehrere Zugkompositionen gleichzeitig und in gegensätzlicher Richtung auf die Reise zu schicken. Zu beobachten, wie die Züge an den Bahnhöfen auf entgegenkommende Züge warteten, ließen die Stunden dahinfließen …

Anlagensteckbrief

Vorbild	**Rhätische Bahn (RhB)**
Streckentyp	**Kreisverkehr kombiniert mit Kehrschleifen für Pendelbetrieb**
Region	**Albulatal**
Bahnhöfe	**5 gebaut (7 vorgesehen)**
Epoche	**1990-2003**
max. Steigung	**3%**
Baubeginn	**2003**
min. Radius	**45 cm**
Spurweite	**Meterspur, 1:87 H0m**
Rollmaterial	**Bemo, D+R, Ferro Suisse**
Gleismaterial	**Peco, HRF und Kleinserie**
Gleislänge	**250 m, reine Fahrstrecke 150 m**
Raumgröße	**70 m²**
Steuerung	**Zimo, TrainController**
Anlagengröße	**ca. 45 m², später ca. 70 m² da Zwei-Ebenenbauweise**
Rückmeldung	**Blücher (LocoNet)**
Bauweise	**Segmente, nicht normiert**
Internet	**Auf www.albulamodell.ch finden Sie zahlreiche Bilder und können den Bau in einem ausführlichen Tagebuch verfolgen.**

Teilweiser Neubau ab 2007

Das Albulatal ist geprägt von zahlreichen Kehrtunnels und Viadukten. Dies ist nötig, um die Höhendifferenz zwischen Filisur (1080 m.ü.M) und Preda (1793 m.ü.M) auf knapp 21 km Strecke zu überwinden.

Damit meine gewählten Motive auch in vorbildlicher Reihenfolge glaubwürdig angeordnet werden konnten, musste dem auch im Modell Rechnung getragen werden. Das führte dazu, dass der Bahnhof „Filisur“ auf etwa 115 cm über dem Boden lag und Preda knapp bei 190 cm. Es war sehr schön, die Züge den Berg „hinaufkriechen“ zu sehen. Negativ daran war, dass man einen Hals wie eine Giraffe haben musste, um auch auf der obersten Ebene etwas zu sehen. Ein weiteres Manko war die feste, offene Rahmenbauweise. Es musste immer mit teils akrobatischen Meisterleistungen knapp unter der Zimmerdecke gearbeitet werden, da die Teile nicht demontierbar waren. Nicht selten wurden längere Bauarbeiten mit Muskelkater quittiert.

Das führte dazu, dass im Jahre 2006 die Entscheidung getroffen wurde, auf Segmentbauweise umzustellen. Ein größerer Teil der Anlage wurde darum abgeholzt und Viadukte wurden neu gebaut, da meine Ansprüche leider immer wieder gestiegen sind. Ganz hinten im Ideenzentrum flackerte auch schon ein Gedanke auf – ein Haus, das ein Stockwerk ganz allein für die Modellbahn bietet. Man soll ja schließlich immer vorausdenken! Also kamen mir trenn- und transportierbare Einheiten sehr entgegen.

Dem Umbau fielen mehrheitlich die höher gelegenen Anlagenteile Albulaviadukt 1, 3 und 4, die Schleifen, die Malieragalerie und der Bahnhof Preda zum Opfer. Es wurden fortan nur noch Segmente in unterschiedlicher Größe gebaut.

Hauptsächlich transportabel mussten sie sein. Weitere Vorteile sind, dass sich der Aufbau in angenehmer Höhe oder in einem separaten Raum vornehmen lässt. Außerdem kann man Module einfach ins Freie befördern und bei Tageslicht und passendem Natur-Hintergrund fotografieren.

Die Wirkung des Tageslichts ist unübertroffen. Man kann die Motive entsprechend dem Sonnenstand ausrichten und Schatten über Felswänden wachsen lassen. Die Fotosession ist für mich immer krönender Abschluss eines neuen Moduls. Am Vorabend bereite ich Zugkompositionen und Fotoausrüstung vor, damit ich tags darauf in aller Frühe bei tiefem Sonnenstand Fotos schießen kann. Durch die langen Schatten können sehr dynamische Bilder entstehen. Einige Wolken machen die Stimmung perfekt.

Am neuen Wohnort (ja, das Ideenzentrum hat gesiegt) haben wir das Glück, an einer Hanglage mit Aussicht zu wohnen. So ist auch für entsprechende Weite auf den Fotos gesorgt.

Anlässlich des teilweisen Anlagenneubaus wurden die Anforderungen aus den Lehren des Gebauten gezogen:
- Segmentbauweise
- Breite Gänge für mehr Bewegungsfreiheit

Gleisplan obere Ebene im ungefähren Wiedergabemaßstab 1:62: Für den Betrachter ist reichlich Platz vorhanden, um sich „in" der Anlage frei bewegen zu können. Die große Anlagenzunge mit den Bahnhöfen Filisur und Muot ist aufgrund der komplexeren Gleisführung und Anlagenform in der üblichen Rahmenbauweise entstanden. Es ist geplant, die Lage der Modellbahnhöfe Thusis (obere Ebene) und Surava (untere Ebene) zu vertauschen, damit eine Abfolge der Stationen wie beim Vorbild entsteht.

Gleisverlauf der unteren Ebene: Hier stehen in den nächsten Jahren noch zahlreiche Arbeiten an. Zum einen folgt eine neue Bahnlinie (die Rheinschlucht ist ein möglicher Kandidat), andererseits muss der Anlagenunterbau umgestaltet werden, damit mehr Platz zwischen den Ebenen entsteht. Hier ist dann wohl wieder die „Weißbierbande" gefragt.

Der langsamste Schnellzug der Welt, geführt von Ge 4/4 651 „Glacier on Tour“ auf dem Bergünerstein. Im Bild unten ein Beispiel für die Ebenenbauweise: Oben Einfahrt in den Bahnhof Muot, unten das Segment „Bergünerstein“



Aufgrund der Neugestaltung wurde die Anlagenfläche, noch im alten Heim, zwar etwas reduziert, da mehr Nischen vorgesehen worden sind. Sobald sich einige Besucher im Modellbahnraum tummelten, war an ein gemütliches Nebeneinander nicht zu denken. Dem Umstand wurde deshalb Rechnung getragen. Die Albulaschleifen wurden in der Ausdehnung etwas reduziert, dafür konnte das noch fehlende Albulaviadukt 2 vorgesehen werden. Für mich eine große Bereicherung, habe ich doch auf diese Weise alle vier Viadukte auf dem neuen Layout unterbringen können. Der Viadukt-Neuzugang wurde auch als erstes gebaut, denn das Nachbauen von schon mal Gebautem bereitet nicht dieselbe Freude ...

Umzug und Neuaufbau

Es ging langsam aber sicher vorwärts, die freie Fläche wurde innerhalb zwei Jahren wieder zugebaut. Gerade als sich aufgrund der immer kleiner werdenden freien Fläche Panik breit machen wollte, war der eigene Hausbau abgeschlossen und dem Umzug ins

Beinahe ein Relikt vergangener Tage: Bahnhof Surava (gebaut Frühjahr 2004) wurde nach dem Umzug in ein Segment umgebaut.

Unten: Bestens geeignete Kulisse für die Modellfotografie – Bahnhof Surava fotografiert auf der Terrasse des Erbauers.





neue Heim stand nun nichts mehr im Wege.

Am neuen Standort gab es wesentlich mehr Raum, sodass auch noch eine Werkstatt Platz hatte. Plötzlich befand ich mich in der luxuriösen Situation, die neu gewonnene Fläche mit Anlage zu versehen. Ein Großteil der bestehenden Anlage konnte unversehrt umziehen und wurde kurz darauf wieder aufgebaut. Die Anlagenzunge Filisur/Muot wird als einzige Ausnahme in altbekannter Rahmenbauweise gebaut, da Form und Gleisverlauf zu komplex für Segmente wären.

Nach kurzer Planungsphase (rückblickend muss ich sagen – zu kurz) wurden neue Motive gefunden und der ungefähre Gleisverlauf festgehalten. Hauptsächliche Neuerung waren der Anschluss an Filisur mit der St. Peter Kirche (Mistail), Thusis, Stulsertobel und Ruine Campi.

Bei der Entscheidung für Thusis war ausschlaggebend, dass der Bahnhof viel Verkehr und einen großzügigen Rangierbetrieb zulässt. Es wurde bewusst eine Station mit modernem Flair gewählt, um einen gewissen Kontrast zu den sonst recht nostalgischen Holzbauwerken der Albulabahn zu erreichen.

Grund für die als negativ empfundene kurze Planungsphase ist, dass durch den Transport vieler Segmente ein größerer Teil vorgegeben war. Bahnhof „Filisur“ konnte an einem Stück wieder eingebaut werden. Mit dem Hintergedanken, eine ähnliche Abfolge der Bauwerke wie früher zu erlangen, waren meine Planungsideen etwas blockiert.

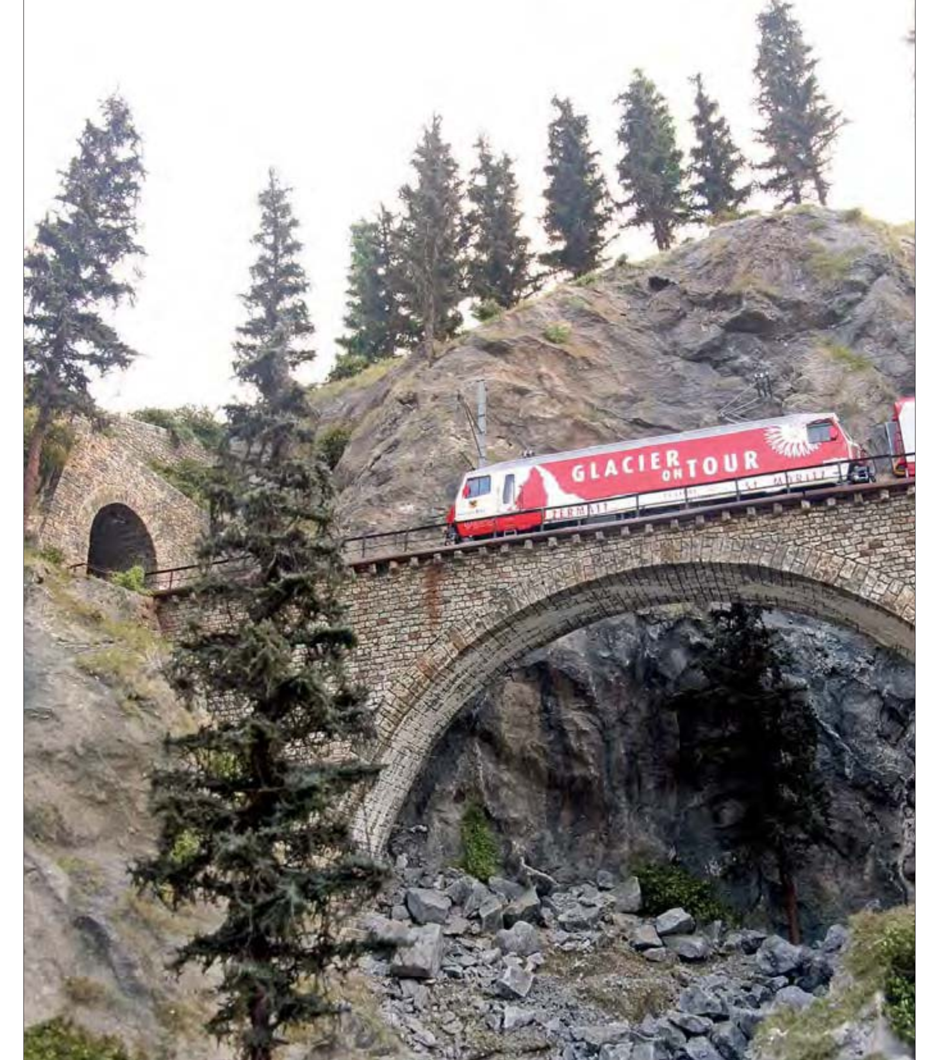
Heute würde ich dem Bahnhof mehr Bedeutung zukommen lassen und die westliche Ausfahrt Richtung Chur und Davos ausgestalten. Je länger ich an diesen Zeilen herumstudiere, desto mehr wird das Ideenzentrum gereizt (– ich traue mich nicht, es zu sagen – komme gerade zurück vom Keller, musste kurz etwas ausmessen ...)

Oben: Dem Wanderer bietet sich eine spektakuläre Sicht auf die Ruine Campi.

Unten: Eine der vielen farblichen Variationen der Ge 4/4 III: Die Lok „Kantonalbank“ verlässt den Campell-Tunnel.

Rechte Seite: Ein nostalgisches Gespann mit Panoramawagen fährt in den Campi-Tunnel. Hoffentlich kann sich der Fotograf in einer Nische vor der nahenden Gefahr retten!


150



Eine Rundfahrt

Ausgangspunkt ist der Schattenbahnhof Chur, von hier aus startet unsere Reise ins Albulatal wie beim Vorbild. Nach einigen Metern fährt der Zug durch den Segmentkasten „Bergünerstein“, worauf die Verzweigung nach Filisur (Davoser Linie) und Thusis passiert wird. Nach etwa 10 Meter folgt die Einfahrt in den Bahnhof „Surava“, es handelt sich bei diesem Bahnhof um das älteste Bauwerk der Anlage, was von der Gestaltung und Oberleitungen auf Fotos teilweise ersichtlich ist.

Nach relativ starker Steigung folgt das Eckviadukt, Ruine Campi. Im Campell-Tunnel schließt eine vierfache Gleiswendel an, um den Höhenunterschied von der unteren zur oberen Ebene zu meistern. Nach einem Phantasiemotiv folgt der Stulsertobel mit dem imposanten Doppelviadukt.

Vorbei am Waldeck und Waldsee trifft man in „Thusis“ ein. Beim Vorbild ist die Anordnung „Surava“ und „Thusis“ umgekehrt, dem wird nach Fertigstellung von „Thusis“ Rechnung getragen und ein Ebenenwechsel vollzogen. Thusis weist einen recht großzügigen Gü-



Linke Seite oben: Der Stulsertobel bekommt Besuch von einer Ge 6/6 mit Alpine Classic Pullman-Wagen. Darunter: „Glacier on Tour“ im Spätherbst 2010 bei der Einfahrt in den Stulsertobel-II-Tunnel.

Oben: Vor der Einfahrt in den Bahnhof Thusis fährt der Vorort-Pendelzug 513 am Waldeck ... und dem folgenden Waldsee (unten) vorbei. Dort erfrischen sich viele Wanderer bei einem Bad im kühlen Nass.



Bild oben: Ankunft des Glacier Express aus St. Moritz in Thusis
Unten: Vorerst ist nur der Industriebereich von Thusis ins Modell umgesetzt. Der Weiterbau steht unmittelbar bevor.



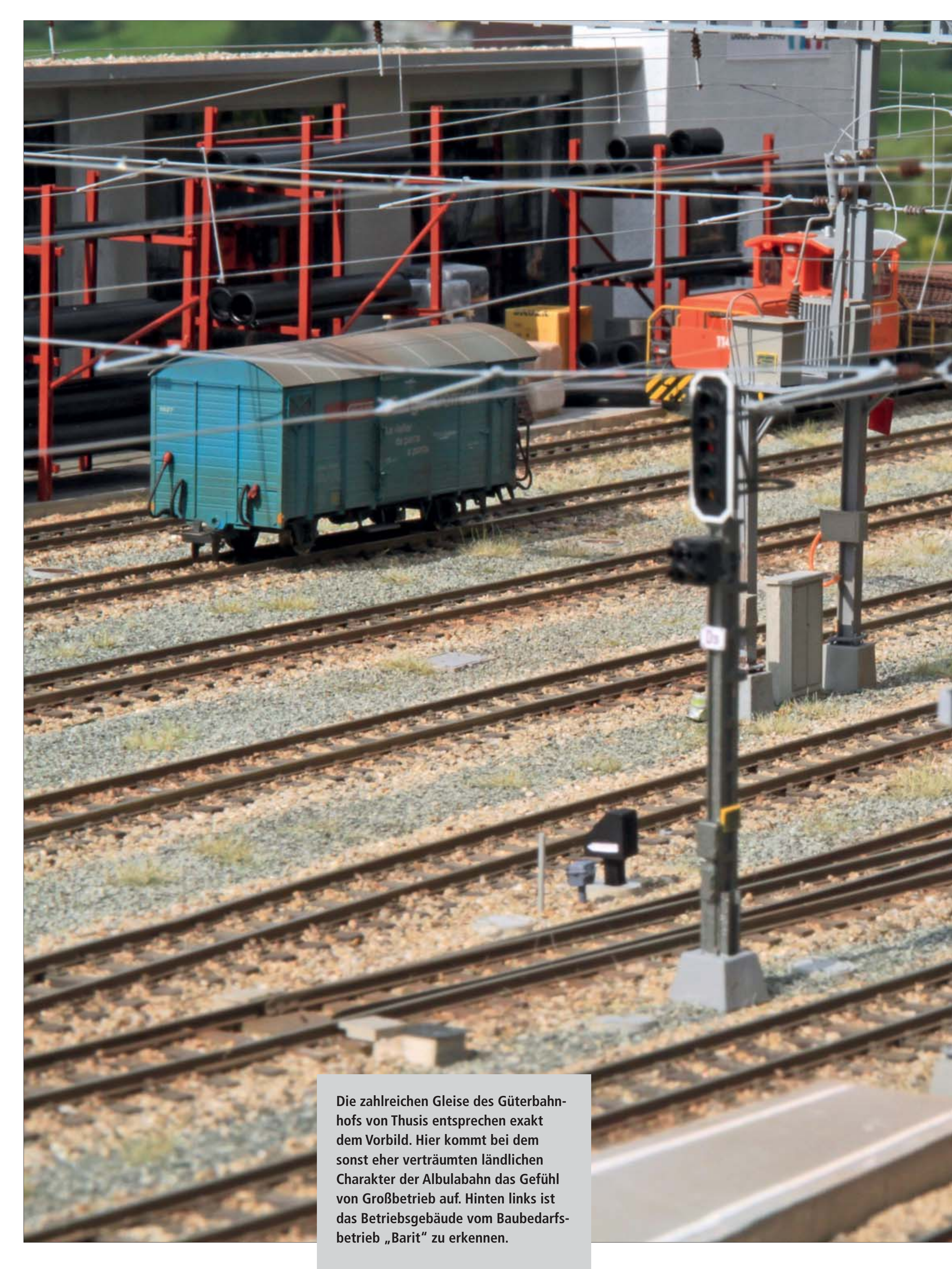
terbereich auf, bei dem zahlreiche Rangierbewegungen beobachtet werden können. Der ansässige Baubedarf-Lieferant Barit ist auch auf dem einen oder anderen Güterwagen mit Werbung anzutreffen.

Unsere Fahrt wird fortgesetzt durch einen kurzen Tunnel, über das Mistail-Viadukt, vorbei an der Kirche St. Peter. Nach weiteren Metern erreichen wir „Filisur“ (sozusagen der Auslöser des ganzen Übels …). Beim Knotenpunkt führt die Linie westlich nach Davos, welches vorerst nur als Schattenbahnhof mit Kehrschleife anzutreffen ist. Ostwärts schlängelt sich die Schmalspurbahn vorbei am Bauernhof Calonder, durch den Spiraltunnel „Schlossberg“, wo er direkt unterhalb vom sagenumwobenen, schrecklichen Schloss „Hefeschreck“ passiert. Im Dorf machen Gerüchte die Runde, dass sich bei Vollmond die Hefegeister über die Biervorräte der Schlossherren hermachen!

Einige Meter später fährt man in die Ausweichstation „Muot“ ein, wo die eine oder andere langsame Komposition auf entgegenkommende Schnellzü-

Bild oben: Rangiertraktor 114 stellt einige Güterwagen auf die benachbarten Verladegleise. Eingeklinktes Bild: Zugkreuzung

Unten: Ein kurzer Güterzug, bespannt mit Ge 4/4 II, wartet frühmorgens auf den ersten Diensteinsatz.



Die zahlreichen Gleise des Güterbahnhofs von Thusis entsprechen exakt dem Vorbild. Hier kommt bei dem sonst eher verträumten ländlichen Charakter der Albulabahn das Gefühl von Großbetrieb auf. Hinten links ist das Betriebsgebäude vom Baubedarfsbetrieb „Barit“ zu erkennen.


Elektro-Raetis AG
E2



Güterwagen des hier ansässigen Baumaterial-Lieferanten „Barit“ werden mit dem Traktor auf Gleis 58 bewegt, um Ytong-Steine zu laden. Ob der regen Bautätigkeit in Graubünden durch die eben angenommene Zweitwohnungsbaustopp-Initiative durch das Schweizer Wahlvolk etwas Einhalt geboten wird?


BARIT AG
7430 Thusis
Materialwagen
FL - Landquart
Xk 9328

Bild oben: Verladerampe Thusis, hinten erkennt man den Verladekran Bahn/Straße

Unten: Das Gebäude „Barit“ wurde in Reliefbauweise erstellt und ist nur etwa 2 cm tief.

ge warten muss. Weiter führt die Tour durch die berühmten Kehren: Albulaviadukt 1, Rugnuxtunnel und Galerie über das Albulaviadukt 2. Schon in der nächsten Kurve folgt das Albulaviadukt 3, das durch die Maliera-Galerie vom Albulaviadukt 4 getrennt ist. Wenige Augenblicke später verschwindet der Zug im Zuondra-Tunnel und gelangt nach einer Schlaufe in die lange Bahnhofseinfahrt vom Bahnhof Preda.

Nach Preda fährt man in den Albulatunnel. Im Modell ist dieser eine fünfstöckige Gleiswendel mit parallel geführter Kehrschleife in der obersten Ebene für Wendemanöver.

Der Zug überwindet so etwa 60 cm bis zur unteren Ebene, wo er nach weiteren 15 Metern zurück in den Schattenbahnhof Chur findet. Dieser Abschnitt wird später ebenfalls durch eine weitere Ebene mit Landschaftsmotiven ergänzt.



Bild oben: Ge 4/4 II 615 „Klosters" auf dem Mistail-Viadukt

Rechts unten: Die Kirche St. Peter Mistail ist die älteste karolingische Kirche der Schweiz – Vorbildbaujahr ca. 800. Hoch über dem Fluss Albula thront sie auf einem Felsvorsprung.





Bild oben: Dampflok G 2x2/2 der RhB auf der Drehscheibe in Filisur
Unten: Familie Calonder versorgt die Bewohner von Filisur mit ihrem wunderbaren Engadiner Bergkäse.





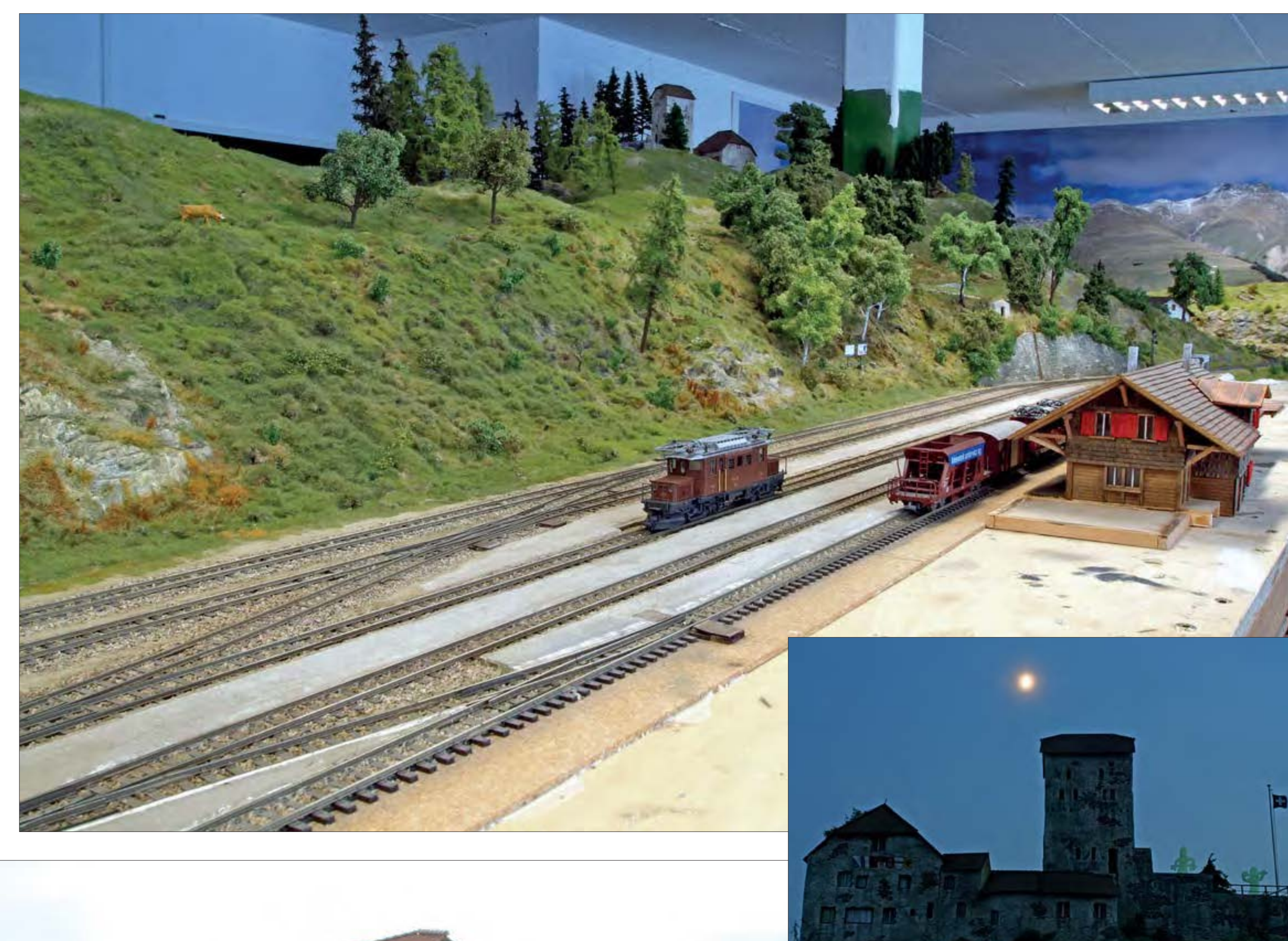


Bild oben: Bahnhof Filisur ist bis heute nicht fertig gestaltet, obschon der eigentliche Auslöser dieses ganzen Vorhabens – das Bahnhofsgebäude – längst auf seine Umgebungsgestaltung wartet.

Links Schloss „Hefeschreck“. Das Vorbild, Schloss Sargans, ist zwar nicht in der Albularegion anzutreffen, im Albulamodell trotzdem möglich! Eingeklinktes Bild: Die schrecklichen Hefegeister wollen sich einmal mehr über die Biervorräte hermachen!



Steuerung

Das Albulamodell wird mit Traincontroller und dem Zimo System gesteuert und ist mit einer Ringleitung versehen (Aderquerschnitt ca. 2 mm^2), die DCC und AC verteilt. An den Segmenttrennstellen sind Sub-D-Stecker vorgesehen. Die Anlage wird in einzelne isolierte Gleisabschnitte aufgeteilt und mit Stromverbrauchüberwachern rückgemeldet. Auf der Anlage sind so etwa 200 Blöcke vorhanden. Bei Bahnhofsgleisen kommen meist 3 Abschnitte zum Einsatz (Brems- und Haltemelder).

Nach einigen negativen Erfahrungen von unzuverlässigen Rückmeldesystemen bin ich letztendlich (und äußerst zufrieden) bei einem deutschen Produkt und dem Loconet-Bus gelandet. Ich mag die Stunden nicht zählen, in denen ich nach Fehlerursachen geforscht hatte. Anfangs hatte ich aus Kostengründen auf den s88-Bus gesetzt, bin jedoch aufgrund der Buslänge sicherlich an dessen Grenzen gestoßen. Insgesamt habe ich die Rückmeldung dreimal komplett ausgetauscht ... (Wer billig kauft, kauft meist zwei- oder dreimal!)





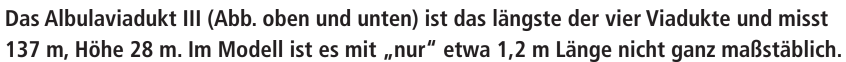
Linke Seite oben: Das Albulaviadukt I überquert die Albulapassstraße und den Bach.
Darunter: Der Glacier Express verlässt den Rugnux-Tunnel.

Oben: Bei km 80,8 (Rugnux) steht diese Schutzverbauung.
Unten: Unmittelbar darauf folgt das Albulaviadukt II. Das war übrigens das erste gebaute Motiv in Segmentbauweise.









Das Albulaviadukt III (Abb. oben und unten) ist das längste der vier Viadukte und misst 137 m, Höhe 28 m. Im Modell ist es mit „nur“ etwa 1,2 m Länge nicht ganz maßstäblich.

Oben: Übersicht über die zusammengebauten Segmente mit den Albulaviadukten



Die Ge 4/4 II verlässt mit ihrem Zug die Maliera-Galerie und überquert unmittelbar darauf das Albulaviadukt IV.

Die Weichen werden durch zuverlässige Servoantriebe vorbildgerecht langsam gestellt.

Gerade beim modernen Bahnhof Thusis kommen zahlreiche Signale zum Einsatz. Insgesamt sind da über 20 Zwerg- und zahlreiche mehrflammige Fahrbegriffsignale untergebracht. Ich versuche diese soweit als möglich wie das RhB-Vorbild zu schalten.

Die Loks sind mehrheitlich mit Zimo-Decodern ausgestattet, durch das Rückmeldemodul selbigen Herstellers ist ein Auslesen der Zugnummer auf einem Block möglich. Da dieses relativ teuer ist, habe ich nur bei den Ein- und Ausfahrten größerer Bahnhöfe jeweils einen Anschluss dafür vorgesehen. Befindet sich eine andere Lok als von der Steuerungssoftware erwartet auf dem Gleisabschnitt, wird dies sofort erkannt und die fehlbare Lok gestoppt. Damit ist mit relativ wenig Aufwand eine zusätzliche Sicherung möglich.

Rollmaterial

Wir RhB-Schmalspurbahner sind in der glücklichen Lage, dass der Hersteller Bemo eine riesige Palette aller erdenklichen Lokomotiven und Wagen nach Vorbild anbietet. Auf meinen Gleisen verkehren hauptsächlich modernere Elloks wie Ge 4/4 II + III. Letztere macht sich einen besonders guten Ruf bei Modellbahnern, da sie äußerst „kontaktfreudig“ und sehr zugkräftig ist. Von diesem Typ sind mittlerweile über 50 Varianten erhältlich, der hiesigen Werbeindustrie sei Dank.

Bauwerke und Landschaft

Anfänglich wurden vereinzelt Holzbausätze gekauft, aufgrund der spärlichen Verfügbarkeit vorbildorientierter Modelle wurde zusehends auf Eigenbau umgestellt. Fotos der Vorbilder mit Vermaßungen helfen bei der Umsetzung.

Zuerst waren die Holzgebäude aus Northeastern-Material, welches mit Cutter zugeschnitten wurde, erst viel später gönnte ich mir den Luxus einer CNC-Fräsmaschine. Diese ermöglichte mir überhaupt den Bau des äußerst komplexen und feinen Bahnhofsgebäudes von Thusis. Polystyrol ist für die modernen Gebäude das Ausgangsmaterial, es lässt sich hervorragend mit der Fräse bearbeiten.

Bild oben: An einem perfekten Sommerabend überquert eine Ge 4/4 II-Güterkomposition das Albulaviadukt IV.

Unten: Der Lokführer wartet auf Freigabe der Fahrt durch den Albulatunnel. Im Modell gelangen wir via Gleiswendel zurück nach Chur.

Da mir die Landschaftsgestaltung eigentlich das Wichtigste bei meinem Vorhaben ist, habe ich in den vergangen Jahren sehr viel an der Begrünung herumexperimentiert. Durch natürliche Untergrundgestaltung und verschiedene Grasfasern (Farbtöne und Längen), die mit einem Elektrostaten aufgebracht werden, sowie zahlreiche Naturprodukte, die mit der Pinzette von Hand gepflanzt werden, entsteht eine recht naturgetreue Wirkung.

Felsen werden aus Gips mittels selbst erstellten Silikon-Felsabdruckformen sowie mit Stechbeitel, Messer und Drahtbürste herausgearbeitet. Stark verdünnte Dispersionsfarbe in Grau-, Braun- und Grüntönen geben den Felsen das farbliche Finish.

Lärchen, Fichten und Tannen werden aus handgelöteten Drahtrohlingen, Rindenimitat und Fasern-Flocken-Gemisch erstellt. Durch größere Nachfrage von Modellbahnkollegen stelle ich diese nun auch käuflich in Serie her.

Für den Bahnhof Thusis dient der originale Plan der RhB (Pläne lassen sich online bestellen). Dieser Plan wurde exakt 1:87 umgerechnet – im Nachhinein muss ich sagen, eine Kürzung hätte nicht geschadet, weil der Bahnhof 7 Meter lang ist. Von Vorteil ist, dass ich da mal keine Kompromisse eingehen muss ...

Oberleitungen (ohne Funktion) fertige ich seit einiger Zeit selbst. Von Sommerfeldt stammen einzig noch die Masten und Isolatoren. Feine, versilberte Stahl-Gitarrensaiten (0,2 mm) dienen als Fahrleitungen. Die Ausleger sind feine Messingprofile.

Ein wirkungsvoller Abschluss des Anlagenbildes wird durch einen speziellen Hintergrund erreicht. Dazu habe ich aus der Region vom Albulatal und Savognin an geeigneten Standorten Panoramafotos erstellt und auf Kunststoffrollen drucken lassen.

Ausblick

Zurzeit wird der Bau vom Bahnhof Thusis fortgesetzt. Das große Hauptgebäude misst etwa 90 cm, die vielen Fenster und, für meine Anlage ungewohnt, moderne Bauweise (z.B. runde Dachformen) fordern einiges.

Wie eingangs erwähnt, ist die Anlage teilweise auf zwei Ebenen untergebracht. Sobald Thusis fertig gebaut ist, zieht dies in die direkt darunterliegende untere Ebene und erhält eine – nicht dem Vorbild entsprechende – Verzwei-

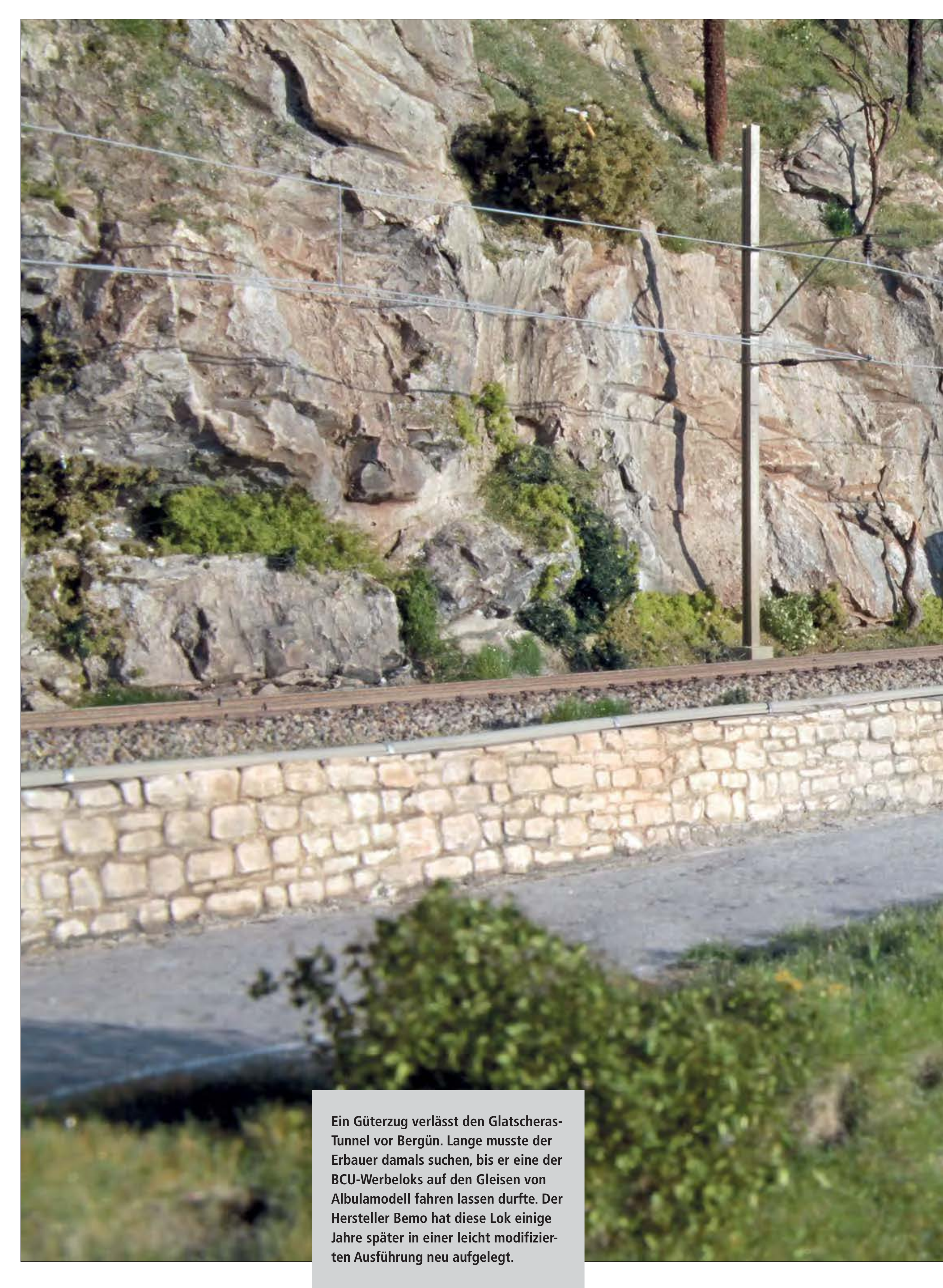


Bild oben: Paul Caduff, Rangierbetriebsmitarbeiter der RhB, ermahnt den Fotografen, die Gleisanlagen sofort zu verlassen.



Bild oben und unten: Pendler warten auf den Schnellzug nach St. Moritz und hoffen auf besseres Wetter auf der anderen Seite des Tunnels.





Ein Güterzug verlässt den Glatscheras-Tunnel vor Bergün. Lange musste der Erbauer damals suchen, bis er eine der BCU-Werbeloks auf den Gleisen von Albulamodell fahren lassen durfte. Der Hersteller Bemo hat diese Lok einige Jahre später in einer leicht modifizierten Ausführung neu aufgelegt.





Der Glacier Express überquert den Vorderrhein bei Tavanasa. Das neueste Motiv (vom Dezember 2011) ist in der Rheinschlucht anzutreffen und wäre somit das erste Segment für die neu geplante Linie. Dadurch wäre sichergestellt, dass dem Erbauer auch in den nächsten Jahren nicht langweilig wird!



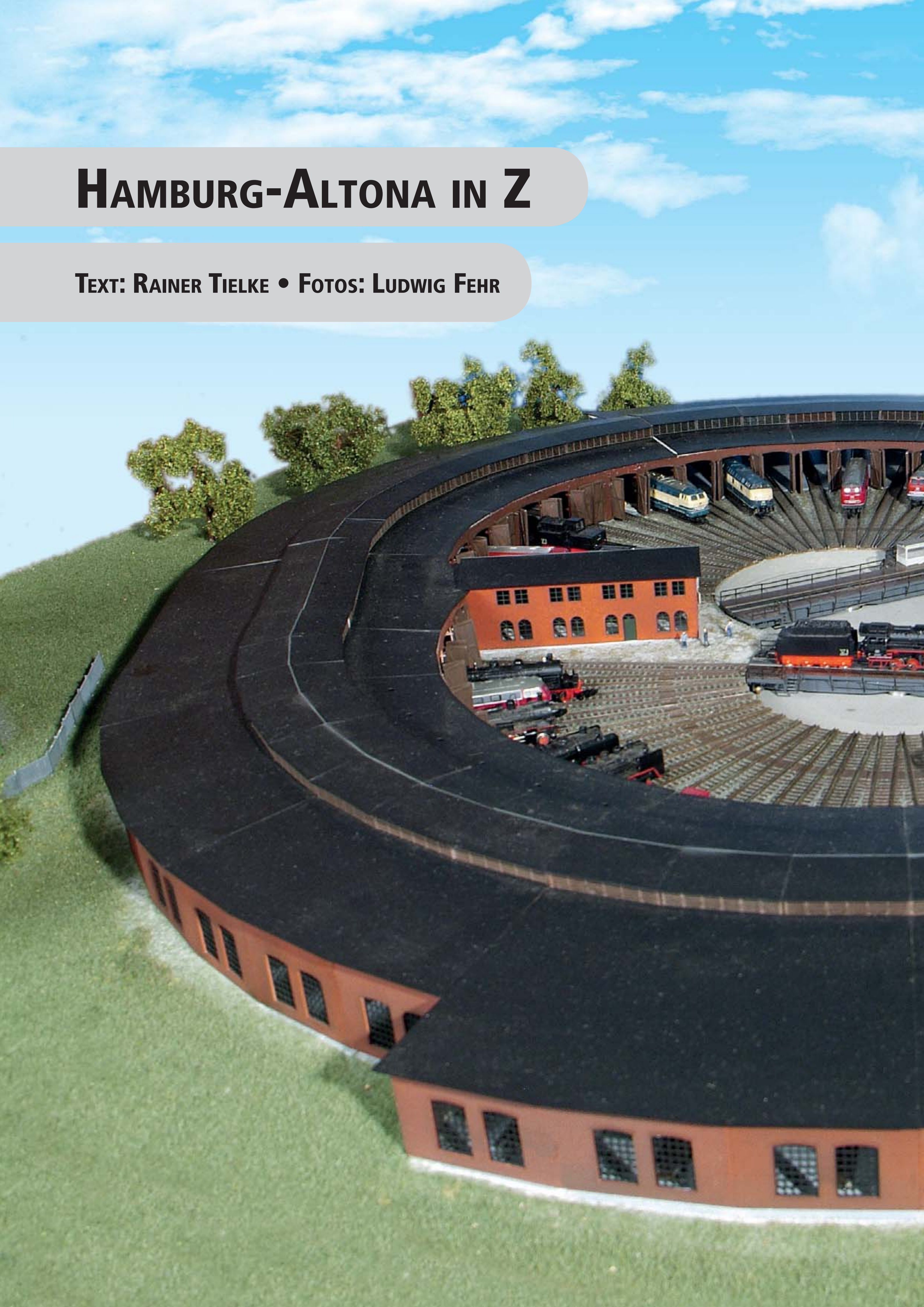


Auf einem separaten Segment herrscht die kalte Jahreszeit vor.
Links: Dampfschneeschleuder Xrot 2/2 9213 ist auch heute noch betriebsfähig!

gung. Beim Vorbild ist die östliche Ausfahrt zwar als Doppelspur geführt, endet aber doch wieder auf einem Gleis. Diesen Umstand habe ich mir zunutze gemacht und verwende dies stattdessen als Verzweigung. Die neu entstandene Ausfahrt führt unterhalb des Anlagenteils Filisur/Muot in eine neue Ebene. Voraussichtlich wird ein Teil der Rheinschlucht nachgebaut.

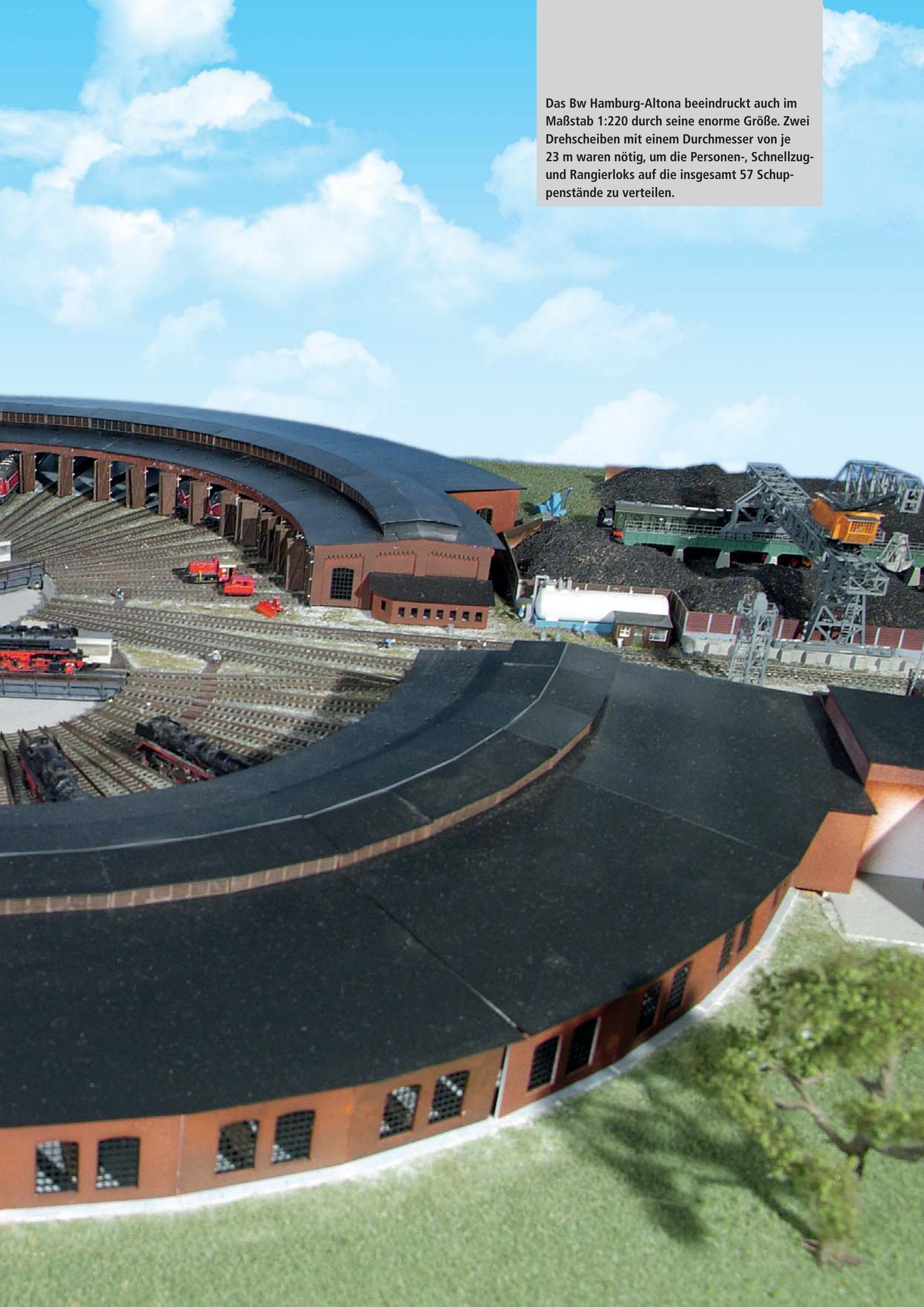
Der temporäre Schattenbahnhof Chur, der ebenfalls knapp unter „Filisur“ liegt, wird durch ein größeres Modell ersetzt. Im Zuge der Vorbereitungsarbeiten für die Rheinschlucht-Linie wird diese Änderung gleichzeitig vorgenommen.

Es gibt also noch das eine oder andere zu tun. Und wer weiß, ob der Abbruchhammer nicht doch wieder geschwungen wird, um neuen Ideen Platz zu machen? Mehr dazu vielleicht in einem anderen Bericht.



Hamburg-Altona in Z

Text: Rainer Tielke • Fotos: Ludwig Fehr



Das Bw Hamburg-Altona beeindruckt auch im Maßstab 1:220 durch seine enorme Größe. Zwei Drehscheiben mit einem Durchmesser von je 23 m waren nötig, um die Personen-, Schnellzug- und Rangierloks auf die insgesamt 57 Schuppenstände zu verteilen.



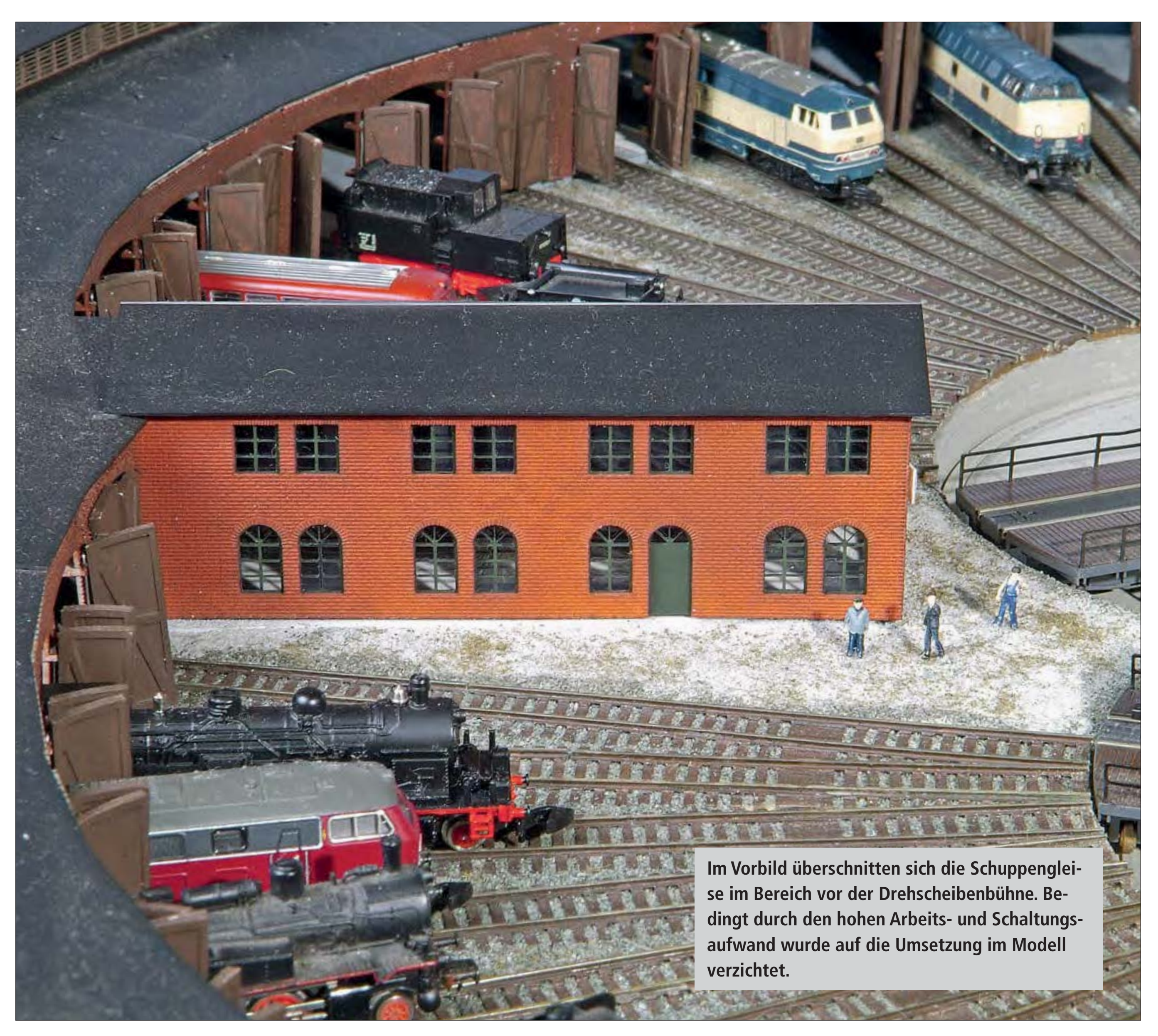


Im östlichen Teil des großen Doppelringlokschuppens wurden ab Mitte der Sechzigerjahre bevorzugt Dieselloks abgestellt. Zur gleichen Zeit entstand die Dieseltankstelle, die sich rechter Hand an den Lokschuppen anschloss und von hier bequem angefahren werden konnte.



Die erste Triebwagenhalle des Bahnbetriebswerkes Hamburg Altona entstand in den frühen Dreißigerjahren. Schwere Kriegsschäden machten einen Neubau notwendig, der in den Jahren 1950/51 errichtet wurde. Für die Abstellung von Fahrzeugen wird er nicht mehr genutzt.


HAMBURG-ALTONA
SENATOR



Im Vorbild überschnitten sich die Schuppengleise im Bereich vor der Drehscheibenbühne. Bedingt durch den hohen Arbeits- und Schaltungsaufwand wurde auf die Umsetzung im Modell verzichtet.

Ein repräsentatives Bahnbetriebswerk nach konkretem Vorbild zur Präsentation der eigenen Fahrzeugsammlung, schwebte Rainer Tielke vor. So entstand das Bw Hamburg-Altona in Baugröße Z.

Schon lange war der Wunsch da, eine Möglichkeit zu finden, die seit 1972 gesammelten und entsprechend zahlreichen Dampflokomotiven glaubhaft präsentieren zu können. Der erste Versuch, ein Bahnbetriebswerk mit den bekannten Bausätzen von Märklin zu erstellen, blieb jedoch unvollendet.

Auf diesen ersten Anlauf folgte zunächst eine fünfjährige Phase, die durch das Thema „Vom Erz zum Stahl" geprägt war. Eine große Anlage entstand und wanderte von Ausstellung zu Ausstellung bis der alte Traum von einem Bahnbetriebswerk wieder da war.

Da es für mein Stahlwerk keinerlei geeignetes Zubehör gab, hatte ich mir für das Projekt eine CNC-Fräse gekauft und angefangen, mir die benötigten Teile selber zu bauen. Das erworbene Wissen und Können wollte ich nun für mein neues Projekt nutzen, denn es sollte nicht irgendein Bahnbetriebswerk werden, sondern das Bw Hamburg-Altona, das Bahnbetriebswerk im Norden, welches zu Dampflokzeiten immer auf dem neusten Stand der Technik war.

Ersten Gedanken folgte eine intensive Suche nach Informationen in Eisenbahnfachzeitungen und -büchern sowie im Internet. Mit GoogleEarth wurde das ehemalige Bahnbetriebswerk vermessen und ein Plan im Maßstab 1:220 erstellt. Da Märklin nur eine Drehscheibe mit 15-Grad-Einteilung der Gleise anbietet, war bald der Entschluss gefasst, wirklich alles selber zu bauen, einschließlich des benötigten Gleismaterials.

Konzept für Ausstellungen

Da auch diese Anlage auf Ausstellungen gezeigt werden sollte, musste ein stabiler Untergrund errichtet werden. Dieser wurde mit einem offenen Rahmen aus Multiplex-Sperrholz in einer Stärke von 16 mm gefertigt. Die Abmessungen von 1,20 m auf 0,80 m ergaben sich aus dem Gleisplan. Die Segmente sollten einerseits gut zu transportieren sein und in mein Auto passen, andererseits sollte der Lokschuppen auf einem einzigen Segment Platz finden.



Blick in Richtung Norden auf den Doppelrundschuppen. Gut zu erkennen ist der Gleisplan der Anlage mit den verzweigenden Drehscheibenauffahrten. Dominant wirkt die Bekohlungsanlage mit den zugehörigen Kohlebunkern auf der rechten Seite.



Als Wahrzeichen des Bw Altona kann der Mitte der Fünfzigerjahre erbaute große Wasserturm gesehen werden. Zu seinem Fuße befanden sich früher Behandlungsanlagen für Dampfloks wie beispielsweise die Gleise zum Ausschlacken der Maschinen.

Als erster Schritt erfolgte der Bau der Doppeldrehscheibe mit den sich überschneidenden Gruben. Als Antrieb für die zwei Bühnen der Drehscheiben habe ich die Schrittmotorsteuerung der Firma Müt ausgewählt. Bei Versuchen mit dem Computer stellte sich allerdings heraus, dass sich bei einer vorbildgerechten maßstäblichen 23-m-Drehscheibenbühne alle Gleisanschlüsse überschneiden würden, bei der Märklin-Bühne waren jedoch nur 49 von den originalen 57 Gleisanschlüssen möglich, ohne dass es zur Überschneidung am Drehscheibenrand kommt. So blieb es bei der Verwendung der Märklin-Drehscheibenbühne und es wurden nur 49 Stände gebaut.

Bauschritte und Materialien

Als Schienenmaterial verwendete ich Code-40-Gleisprofile, welche auf gefrästen Schwellen aus konventionellem Leiterplattenmaterial verlötet wurden.

Die Lokschuppenwände sind auf dem Computer gezeichnet und anschließend mit der CNC-Fräse aus Polystyrolplatten gefräst worden. Mit dem Airbrush erfolgte dann die Kolorierung der Wände und Dächer mit Revell-Aquafarben.

Ein weiteres großes, für ein Dampflokbahnbetriebswerk unerlässliches und markantes Bauwerk ist der Kohlebansen mit dem aufgeständerten Kran. Für die Modellumsetzung der Kranbrücke fräste ich erstmals L- und U-Profile, deren Größe für den Maßstab 1:220 geeignet waren. Der Brückenkran erhielt eine große Schaufel, welche voll beweglich, jedoch zur Zeit auf einen geeigneten Antrieb wartet. Weiter ging es mit der großen Bekohlungsanlage. Sie entstand, wie auch alle anderen Anlagenteile, nach diversen Fo-



Erst durch die Triebfahrzeuge wird dem Beobachter klar, dass die Anlage im Maßstab 1:220 ausgeführt wurde. Viele äußerst filigrane Details, wie der Wiegebunker oder das Rohrblasgerüst, sind von einer modellbauerischen Qualität, die auch in anderen Baugrößen nicht selbstverständlich ist.



tovorlagen auf der CNC-Fräse, ebenfalls aus Polystyrol.

Entwicklung und Fertigung des Gleisfeldes verschlangen deutlich mehr Zeit als ursprünglich geplant, hatte ich doch vorher noch nie Weichen und Kreuzungen selber gebaut. Nachdem mir zum Glück auch dieser Schritt gelungen war – es gab ja keine industriell gefertigten Gleise, Weichen und Kreuzungen für mein Projekt –, konnten die ersten Dampfloks auf Probefahrt geschickt werden.

Nun erfolgte die endgültige Verkabelung. Alle Lokschuppengleise wurden mit je einem Gleisbelegtmelder versehen, auch in die Zu- und Abfahrgleise wurden Gleisbelegtmelder in der Nähe der verschiedenen Behandlungsanlagen (U-Grube, Bekohlung, Tankstelle usw.) eingebaut.

Da die Anlage ja für den Ausstellungsbetrieb geplant wurde, musste ich mir nun noch Gedanken über einen automatisierten Betrieb machen. Meine Wahl fiel auf die Software Traincontroller von Freiwald.

Als erster Schritt der elektrischen Installation wurden alle Anlagenteile zunächst verkabelt. Danach wurde der Traincontroller passend konfiguriert, gefolgt vom spannenden Moment, erstmals alles automatisch ablaufen zu lassen.

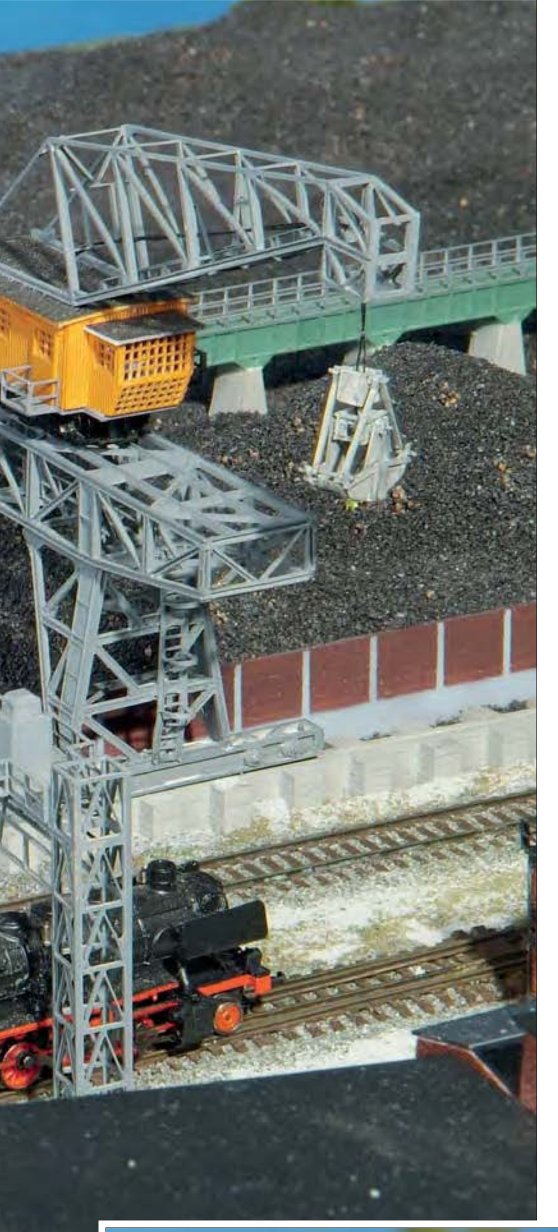
Das zweite Anlagensegment beherbergt das Wahrzeichen des Bws, den prägnanten Wasserturm, welcher nach einer alten Zeichnung aus MIBA 13/1956, Seite 512 und diversen Fotos entstand.

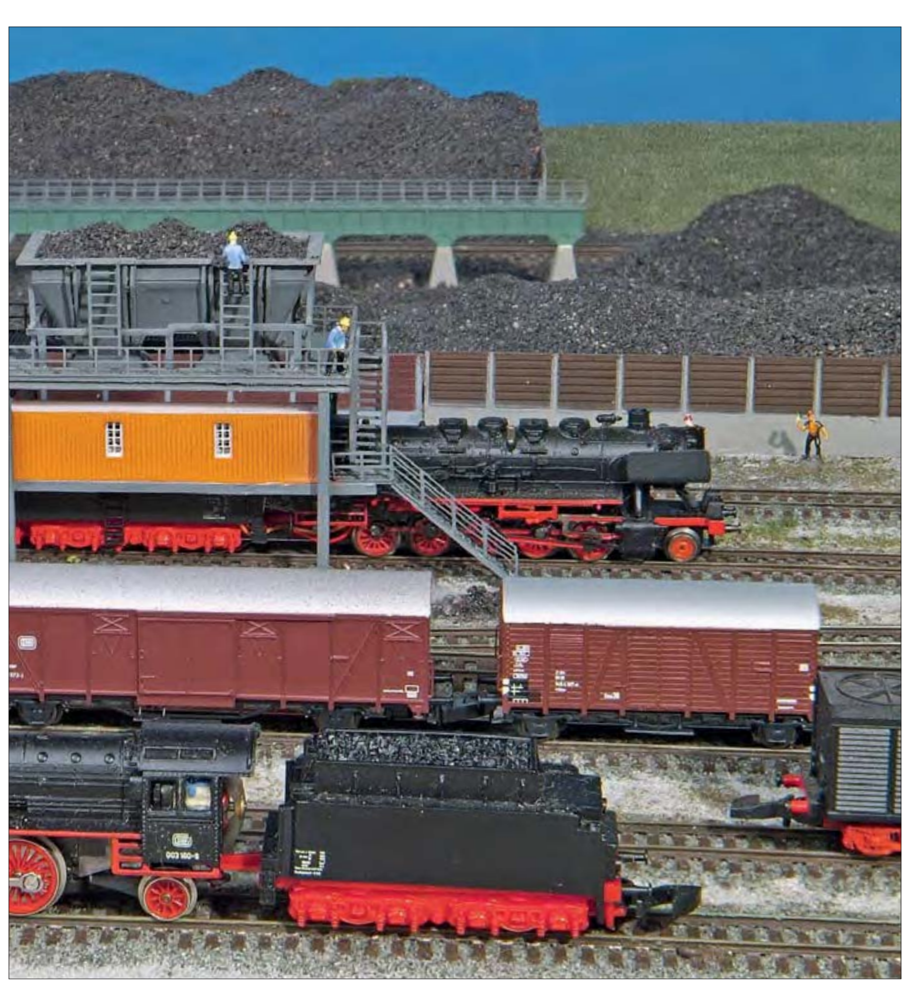
Eine Fleißarbeit waren die feinen Fensterrahmen in den Triebwagenhallen, die auch im Maßstab 1:220 beachtliche Ausmaße haben. Der Löschekanal mit den dort eingebauten Wasserkränen wurde extra für dieses Projekt entwickelt, gefräst und an der entsprechenden Anlagenposition eingebaut.

Der Ausstellungsbetrieb

Nach mehreren tausend Lötstellen waren auch die nächsten Gleisabschnitte zum Einbau bereit. Auf diesem Anlagensegment wurden ebenfalls diverse Gleisbelegtmelder eingebaut und alle Weichen mit Antrieben versehen.

Inzwischen waren etwa 1700 Arbeitsstunden in das Projekt investiert worden und der erste öffentliche Auftritt stand bei den Märklin-Tagen bzw. der IMA 2011 in Göppingen vor der Tür. Zu diesem Zweck musste lediglich noch ein geeignetes Ablaufprogramm für den Traincontroller von Freiwald geschrieben und umfangreich getestet werden, damit später auf einer Ausstellung die Lokomotiven automatisch, vom Computer kontrolliert, abwechselnd den Lokschuppen über die zwei Drehscheiben und die verschiedenen Behandlungsanlagen anfahren können.
(weiter S. 97)





Der schwere Brückenkran mit der einseitig erhöhten Laufbahn entstand komplett im Eigenbau, genauso wie die insgesamt vier Besandungsanlagen.





Die äußerst zierlichen Fensterrahmen wurden vom Erbauer selbst gefräst. Eine Meisterleistung, wenn man sich den Maßstab des Gebäudes vor Augen führt. Sie verhelfen dem nüchternen Zweckbau zu einer gewissen Luftigkeit.

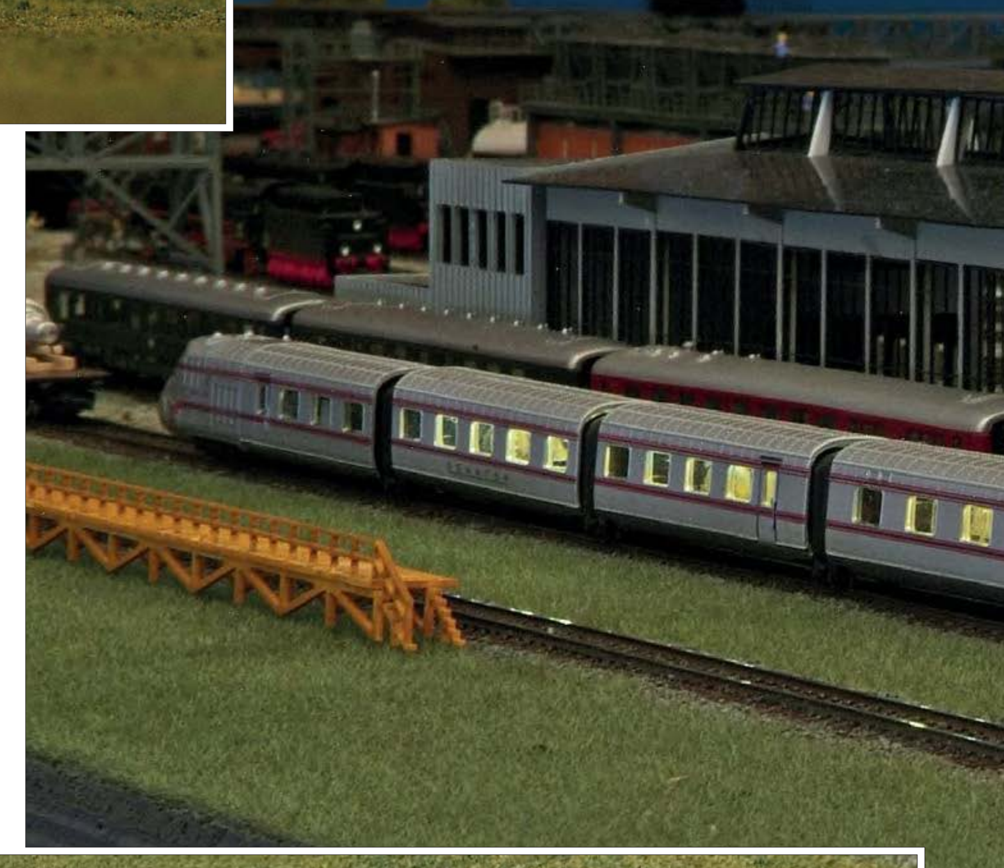
Links: Die Stege der Fensterrahmen sind so fein, dass viel Umgebungslicht in die Halle fallen kann und ein sehr natürlicher Eindruck entsteht.

Rechts: Die umfangreichen, viergleisigen Behandlungsanlagen für Dampflokomotiven befanden sich im südlichen Teil des Betriebswerkes neben den Triebwagenhallen. Hier konnten die Personale die Loks ausschlacken, Wasser fassen oder Sand bunkern.





Eine beleuchtete Wartetafel und eine kleine Fernsprechstelle regeln die Zufahrt zum weitläufigen Betriebsgelände. Im Modell kann eine solche Beleuchtung mit kleinen SMD-LEDs realisiert werden.



Der „Senator" war einst ein Paradefahrzeug der Deutschen Bundesbahn – wie auch von Opel. Er kommt vor der ebenfalls aus den Fünfzigerjahren stammenden Triebwagenhalle besonders gut zur Geltung.

Zwei Güterzuglokomotiven stehen auf den Gruben im Bw-Bereich. Hier wurde nach anstrengender Fahrt ausgeschlackt, Lösche gezogen und der Wasservorrat ergänzt. Die Wasserkräne sind mit einer winzigen LED-Beleuchtung versehen.



Der ursprüngliche Traum eines stattlichen Bahnbetriebswerks wurde wahr. Nebenbei kam durch meine Bauberichte im Z-Freunden-International-Forum bei vielen „Zetties“ der Wunsch auf, Teile der Behandlungsanlagen auch auf den eigenen Anlagen haben zu wollen. So entschloss ich mich, diesem nachzukommen und entsprechende Auftragsarbeiten für meine CNC-Fräse anzunehmen.

Im Moment bin ich dabei, die bisherigen konventionellen Weichenantriebe durch zuverlässige Modellbauservos auszutauschen, denn es gibt immer etwas zu tun …

Daten der Anlage

2 Segmente, je 1200 x 800 mm

Loks mit DCC-Decoder (Ct-electronic), Gleisbelegtmelder von LDT

Zentrale: ESU Ecos

Software: Traincontroller 7 Gold

Gleismaterial: Code-40-Gleisprofile (Marsilius) auf gefrästem Leiterplattenmaterial

Gebäude/Behandlungsanlagen: alle aus Polystyrol gefräst

Z-Freunde-international: www.z-freunde-international.de

Mein Shop: www.rainer-tielke-modellbau.com

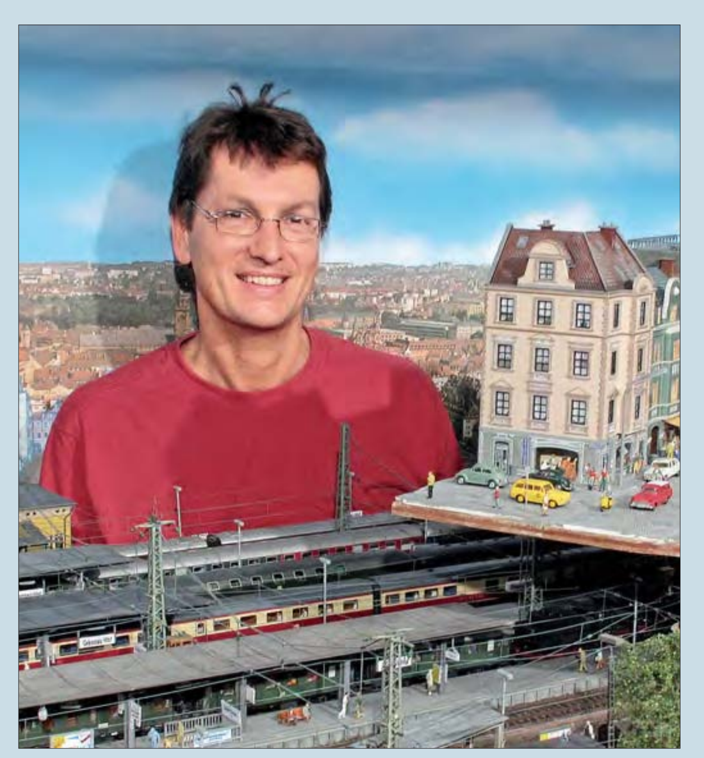
Video auf Youtube:

Bahnbetriebswerk Teil I: http://bit.ly/HqXVSJ

Bahnbetriebswerk Teil II: http://bit.ly/H0vO0G





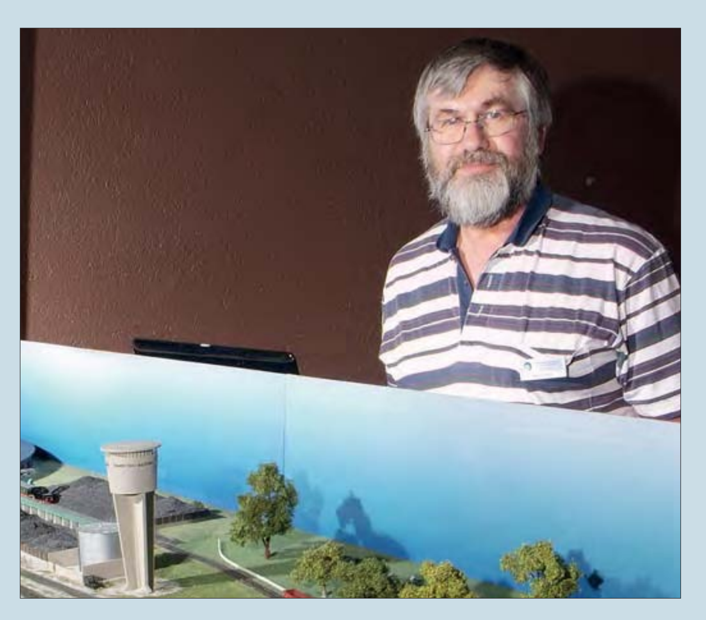


Robert Fischer

Mit etwa 12 Jahren habe ich meine erste Märklin-Modelleisenbahn bekommen. Mit ca. 4,5 m² belegte sie damals fast mein halbes Kinderzimmer. Gefahren wurde auf Metallgleisen, die einfach auf eine Holzplatte geschraubt wurden und einen Höllenkrach machten. Nach 4 Jahren wurden andere Sachen wichtiger, alles wurde verkauft. 20 Jahre tat sich modellbahnerisch nichts. Mit dem Hausbau war es dann soweit, endlich war der ersehnte Platz für eine richtige Anlage vorhanden. Besonders inspiriert wurde ich von Bernd Schmids „Märklinbahn und Landschaft". Wer das Buch kennt, wird viele Ähnlichkeiten feststellen, nur erscheint alles ein bisschen größer und moderner. Parallel zum eigenen Anlagenbau war ich 10 Jahre in einem Modelleisenbahnverein in Eschborn aktiv, bei dem ebenfalls eine Großanlage im Entstehen war. Diese Betätigung habe ich mittlerweile zugunsten meiner alten Leidenschaft, dem Motorradfahren, aufgegeben. Auch wenn meine Anlage nun seit längerem „fertig" ist, weiß jeder eingefleischte Modellbahner: es gibt immer etwas zu tun.

Tom Wäfler

Als achtjähriger Junge erhielt Tom Wäfler 1981 seine erste Startpackung (von Lima) und erstellte auf einem einfachen Brett seine erste Anlage mit Landschaft. Sechs Jahre später wechselte er aus Platzgründen die Baugröße und konzentrierte sich fortan auf den Maßstab 1:160. Nach einigen Jahren Pause vom Modellbahnhobby, in denen er sich als DJ mit der Musik beschäftigte, begann er mit 25 Jahren den Bau der Anlage „Cloms via Tschaluns". Mit dem Umzug ins eigene Haus fiel dann auch der Startschuss zur Albula-Anlage. Inzwischen ist das Hobby für den Software-Ingenieur willkommener Ausgleich zum Berufsleben. Er betreibt das Forum www.modell-bahn.ch und gründete 2008 den Online-Shop www.albulamodellshop.ch um gleichgesinnten Modellbahnern geeignete Materialien zugänglich zu machen. Aktuell beschäftigt sich Tom Wäfler mit dem Bahnhofsgebäude von Thusis, dessen Errichtung so manch spannende Lösung im Modell erfordert.



Rainer Tielke

Mit 2 Jahren bekam Rainer Tielke, Jahrgang 1955, die erste Märklin-H0-Eisenbahn (die heute noch läuft). Während der Schulzeit war im Winterhalbjahr die Anlage stets aufgebaut. 1972 kaufte er vom Lehrlingsgehalt (Ausbildung zum Radio- und Fernsehtechniker) die erste Spur-Z-Lok und einige Wagen. 2005 begann der Bau der „Tielke-Stahl AG", einer Spur-Z-Anlage mit Hochofen, Stahlwerk, Kokerei etc. Außer dem Hochofen wurden alle Gebäude selbst angefertigt: Zunächst aus Pappe, dann nach dem Kauf einer CNC-Fräse aus Polystyrol. Nach 32 Jahren bei der Luftwaffe ging er 2009 in den Ruhestand. 2010 begann der Bau des Bw Hamburg-Altona.

Auf Ausstellungen und in Internetforen wurden seine Modelle vielen „Zetties" bekannt; daraus resultierte der Wunsch, auch solch filigrane Teile gefräst zu bekommen. 2011 wurde daher die Firma Rainer-Tielke-Modellbau (RATIMO-Z) zur Herstellung von Bausätzen aus gefrästen Polystyrolteilen gegründet: http://www.rainer-tielke-modellbau.com.

Die 30er-Jahre im Modell



Foto: M. Tiedtke

Die neueste Ausgabe der Eisenbahn-Journal-Reihe „Super-Anlagen" widmet sich einem einzigartigen modellbahnerischen Lebenswerk. Bereits vor 40 Jahren begann Ulrich Meyer mit dem Aufbau seiner raumfüllenden Epoche-II-Anlage. Nicht nur Gleise und Weichen entstanden im Selbstbau, sondern auch sämtliche Gebäude, die Drehscheibe, alle Signale und die gesamte Stellwerkstechnik. Die akribische Landschaftsgestaltung, eine Vielzahl von lebendigen Szenen und natürlich die absolut authentischen Fahrzeuge und Zuggarnituren machen die gesamte Anlage in puncto Betrieb und Gestaltung zu einem echten Erlebnis – nicht nur für die Fans der Eisenbahnen der 30er-Jahre.

Super-Anlagen 1/2012: Blütezeit der DRG
92 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, mit über 130 Abbildungen
Best.-Nr. 671201 | € 13,70



Die DB in den 70ern
Modellbundesbahn
Best.-Nr. 670902 · € 13,70



Erz, Stahl und Eisenbahn
Miniaturwelt Oberhausen
Best.-Nr. 671001 · € 13,70



Schwarzwald in 1:87
H0-Anlage v. Modellbauteam Köln
Best.-Nr. 671002 · € 13,70



Schweizer Modellbahn
Besucherattraktion Kaeserberg
Best.-Nr. 671101 · € 13,70



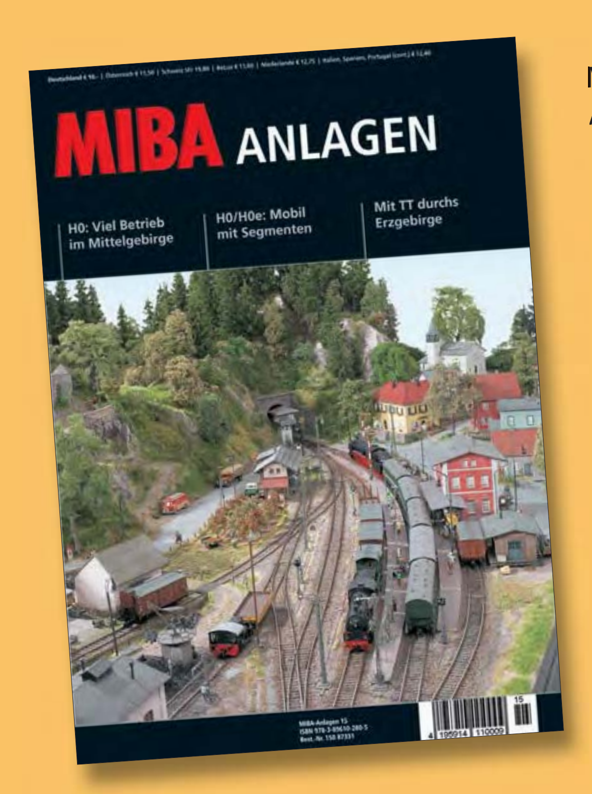
Lindau im Bodensee
Eine Großanlage in 1:87
Best.-Nr. 671102 · € 13,70



Erhältlich beim Fachhandel oder direkt beim EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de



Modellbahn in Perfektion



MIBA-Anlagen 15 stellt drei gestalterisch und betrieblich herausragende Anlagen in den Baugrößen H0, H0e und TT vor. Die technisch perfekte und kunstvoll gestaltete **H0-Anlage von Bert Wisdorf** ist thematisch im Mittelgebirge angesiedelt. Eingebettet in eine romantisch inszenierte Landschaft ist auf ein- und zweigleisigen Hauptstrecken jede Menge Betrieb möglich. Die fantasievoll an sächsischen Vorbildern orientierte, historisch sorgfältig konzipierte **H0/H0e-Segmentanlage von Peter Wieland** kann an den jeweils zur Verfügung stehenden Platz angepasst werden. Auf einer zum 125-jährigen Auhagen-Jubiläum vom **Modellbauteam Köln** gebauten TT-Anlage finden sich auf einer Fläche von 5 m x 2,5 m eine zweigleisige Hauptstrecke mit abzweigender Nebenbahn im Mittelgebirge, zwei unterschiedlich große Bahnhöfe, ein kleines Bw und ein Anschluss zu einem Tanklager.

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, mit über 150 farbigen Abbildungen
Best.-Nr. 15087331 · € 10,–



MIBA-Anlagen 11
Die Traditionsfirma Brawa leistet sich den Luxus, ihren Stand auf Ausstellungen mit aufwendig gestalteten Schaustücken und Anlagen auszustatten. Diese Ausgabe unternimmt einen opulent bebilderten Streifzug über diese Meisterwerke des Anlagenbaus.
Best.-Nr. 150 87327 · € 10,–



MIBA-Anlagen 12
Drei weitere sehenswerte Anlagen in exzellenten Fotos:
• Keilbahnhof auf kompakter Fläche mit überzeugender Landschaftsgestaltung • Fünf Bahnhöfe in Friesland in Baugröße N • Zeitgeschichte pur: Spur-1-Anlage am Grenzübergang Helmstedt–Marienborn
Best.-Nr. 150 87328 · € 10,–



MIBA-Anlagen 13
In kompromissloser Authentizität sehen Sie in diesem Heft die H0-Anlage: Bahnhof Weilburg an der Lahntalbahn mit echten Kleinoden • Nebenbahnhof in der Fränkischen Schweiz mit detaillierter Landschaft • N-Bahn nach dem Motto „Stadt – Land – Fluss".
Best.-Nr. 150 87329 · € 10,–



MIBA-Anlagen 14
Drei ausgesucht schöne Anlagen wurden zu einer bildgewaltigen Sonderausgabe zusammengestellt: eine reizvolle Nebenbahn im Mittelgebirge im Maßstab 1:87, eine detaillierte N-Anlage mit dem Bahnhof Rheine Nord und die Brohltal-Bahn am Rhein in Meterspur.
Best.-Nr. 150 87330 · € 10,–

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 8-0, Fax 0 81 41/5 34 81 -100, E-Mail bestellung@miba.de

